Istruzioni di montaggio e di servizio

per il personale specializzato

Vitocal 333-G
Vitocal 333-G NC

Pompa di calore compatta, 400 V~

Avvertenze sulla validità all'ultima pagina

VITOCAL 333-G
VITOCAL 333-G NC

5442 518 IT 8/2009

Da conservare!

Avvertenze sulla sicurezza

Si prega di attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza per evitare pericoli e danni a persone e cose.

Spiegazione delle avvertenze sulla sicurezza

Pericolo
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a persone.

!

Attenzione
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a cose e all'ambiente.

Avvertenza
Le indicazioni contrassegnate con la parola Avvertenza contengono informazioni supplementari.

Interessati

Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente al personale specializzato.
- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato e qualificato a norma di legge.
- La prima messa in funzione deve essere eseguita a cura della ditta installatrice specializzata o da personale autorizzato dalla stessa oppure da un centro di assistenza autorizzato.

Normative

In caso di interventi attenersi
- alle norme antinfortunistiche,
- alle norme per la salvaguardia ambientale,
- alle disposizioni dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro,
- alle disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme in vigore

Interventi sull'impianto

- Disinserire la tensione di rete dell'impianto (ad es. agendo sul singolo interruttore o sull'interruttore generale) e controllare che la tensione sia disinserita.
- Assicurarsi che non possa essere reinserita.

!

Attenzione
Eventuali scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici.
Prima di eseguire i lavori, scaricare a terra la carica elettrostatica toccando oggetti come ad es. i tubi dell'acqua o del riscaldamento.

Lavori di riparazione

!

Attenzione
Non sono consentiti lavori di riparazione su componenti con funzione tecnica di sicurezza.
Sostituire i componenti difettosi unicamente con ricambi originali Viessmann.

5442 518 IT

Avvertenze sulla sicurezza (continua)

Componenti supplementari, parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura

!

Attenzione
Parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura che non sono stati collaudati unitamente all'impianto possono comprometterne il funzionamento. Il montaggio di componenti non omologati e le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e pregiudicare i diritti di garanzia. Per la sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali Viessmann o parti di ricambio autorizzate dalla Viessmann.

5442 518 IT

Indice

Istruzioni di montaggio

Preparazione del montaggio

Sequenza di montaggio

Istruzioni di servizio

Prima messa in funzione, ispezione, manutenzione

Eliminazione dei guasti

Gruppo parametri definizione impianto

5442 518 IT

Indice

Indice

Indice (continua)

Installazione

! **Attenzione**
Il locale d'installazione deve essere asciutto e protetto dal gelo.
Garantire temperature ambiente comprese tra 0 e 35 ºC.

! **Attenzione**
Rispettare il carico del pavimento ammesso.

- Peso complessivo con bollitore riempito:

Vitocal 333-G

BWT 106	433 kg
BWT 108	433 kg
BWT 110	440 kg

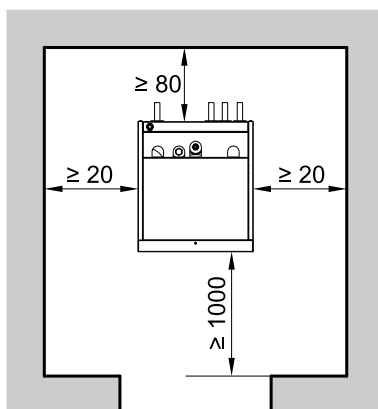
Vitocal 333-G NC

BWT 106	435 kg
BWT 108	438 kg
BWT 110	446 kg

- Per evitare la propagazione delle vibrazioni meccaniche, non installare l'apparecchio su solai con travi di legno (ad es. in soffitta).
- Allineare l'apparecchio in orizzontale.
  Se dovesse essere necessario compensare dislivelli del pavimento con i piedini regolabili (max. 10 mm), distribuire uniformemente sui piedini il carico di compressione.

Volume minimo del locale
Rispettare il volume minimo del locale richiesto dalla DIN EN 378, vedi “Indicazioni per la progettazione delle pompe di calore„ Viessmann.

Distanze minime

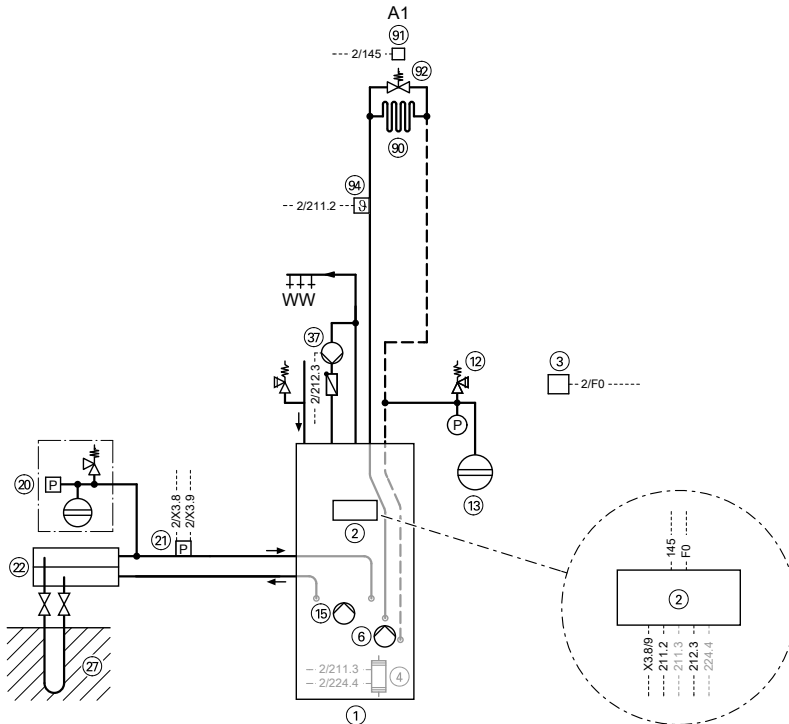
5442 518 IT

Esempio di impianto

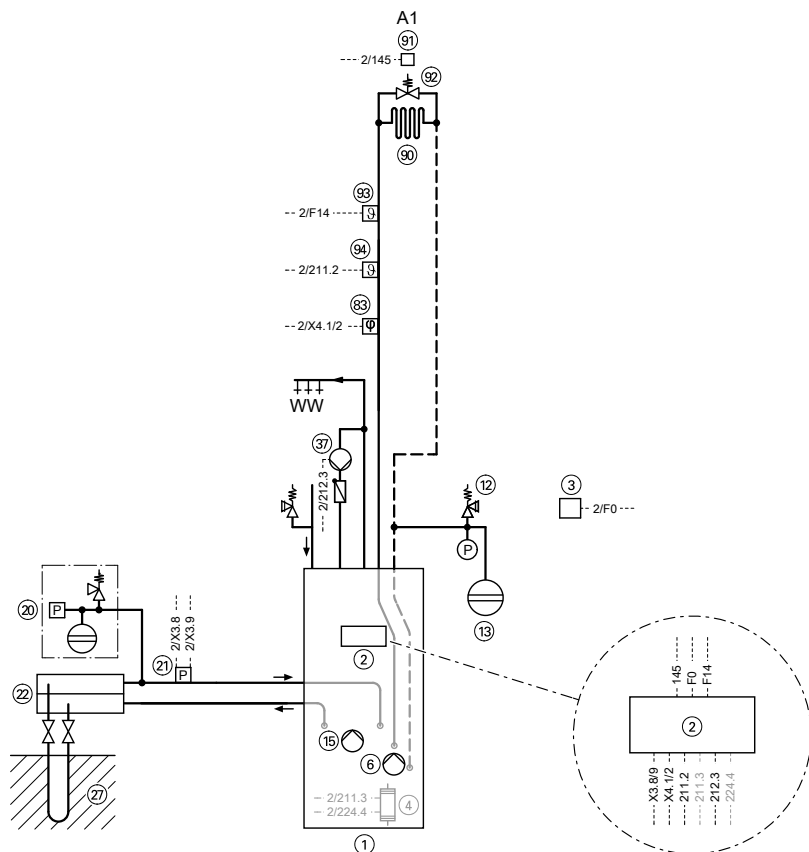
Regolazione dello schema dell'impianto 2 (vedi pagina 99)

- 1 circuito di riscaldamento a pavimento **senza** miscelatore (A1)
- Produzione d'acqua calda sanitaria con bollitore integrato

Avvertenza

Questo schema è un esempio di base senza dispositivi di intercettazione e di sicurezza. Non sostituisce la progettazione professionale sul posto.

Vitocal 333-G

Esempio di impianto (continua)

Vitocal 333-G NC

Spiegazione del contrassegno dei contatti elettrici

Esempio:
“2/211.2„ sulla pos. ⑭ allacciamento della pompa secondaria tramite il termostato di blocco come limitazione della temperatura massima per l'impianto di riscaldamento a pavimento (in serie):
Il termostato di blocco è allacciato sulla pos. ② (regolazione) **/** morsettiera 211 **.** Morsetto 2
Per ulteriori indicazioni sugli allacciamenti elettrici vedi capitolo “Schema delle schede e delle possibilità di collegamento„ da pagina 146.

Esempio di impianto (continua)

Pos.	Denominazione
	Generatore di calore
①	Caldaia compatta con pompa di calore
②	Regolazione della pompa di calore
③	Sensore temperatura esterna
④	Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento, 9 kW (accessorio)
⑥	Pompa secondaria
⑫	Collettore con gruppo di sicurezza
⑬	Vaso di espansione
⑮	Pompa primaria
	Circuito primario
⑳	Kit accessori circuito di terra
㉑	Pressostato circuito primario
㉒	Distributore circuito di terra per sonde di terra/collettori di terra
㉗	Sonda di terra/collettore di terra
	Produzione d'acqua calda sanitaria
㊲	Pompa ricircolo acqua calda sanitaria (accessorio)
	Solo Vitocal 333-G NC: **Funzione di raffrescamento “Natural Cooling„ (NC)** (integrata nella pompa di calore)
83	Umidostato esterno
	Circuito di riscaldamento diretto A1
90	Circuito di riscaldamento a pavimento
91	Telecomando Vitotrol 200 (accessorio)
92	Valvola bypass
93	Solo Vitocal 333-G NC: sensore temperatura di mandata
94	Termostato di blocco come limitazione della temperatura massima per impianto di riscaldamento a pavimento

Montaggio

Esempio di impianto (continua)

Parametrizzazione necessaria

Parametro	Impostazione
“Definiz. impianto„ ■ **“Schema impianto 7000„**	 **“2„**
Solo Vitocal 333-G NC: **“Raffreddamento„** ■ **“Raffreddamento 7100„** ■ **“Circ. raffr. 7101„**	 **“1„** **“1„**
Per l'accessorio (se presente): Pompa ricircolo acqua calda sanitaria **“Circuito risc. A1„** ■ **“Telecomando 2003„** **“Riscald. elettrico„** ■ **“Scamb. istant. acqua risc. 7900„**	 Impostare le fasce orarie (vedi istruzioni d'uso) **“1„** **“1„**

Apertura e separazione della pompa di calore

Per l'introduzione si può rimuovere il modulo bollitore (vedi da pagina 14). Si può smontare anche il modulo pompa di calore (vedi pagina 19).

!

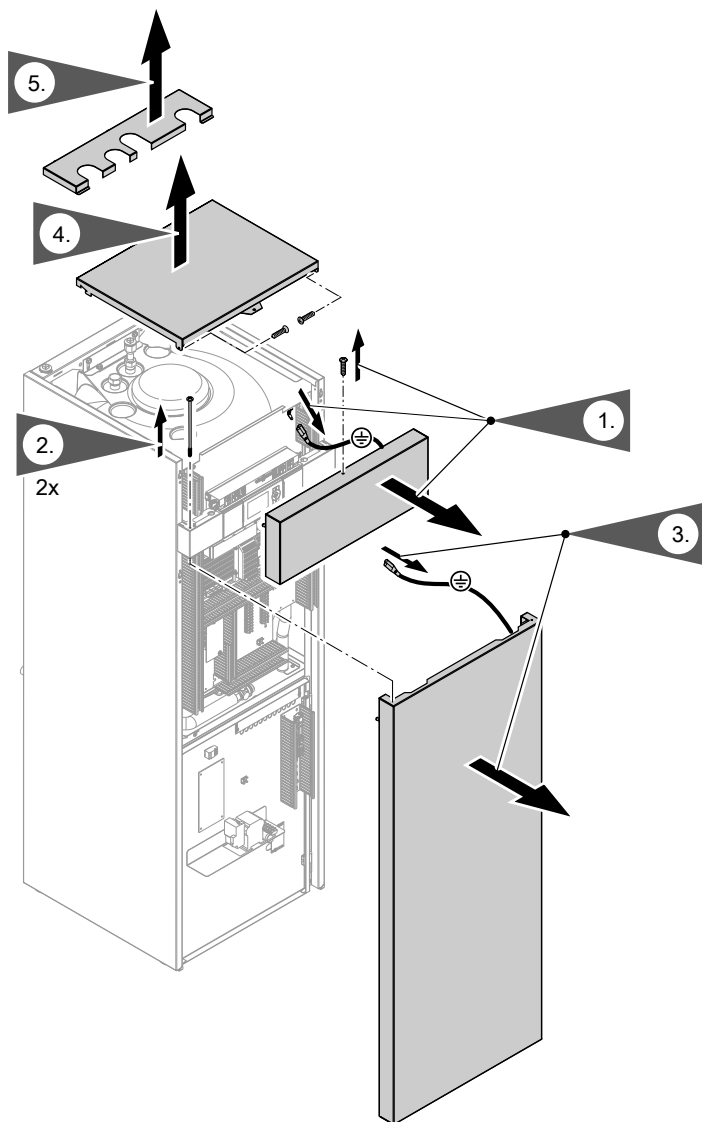
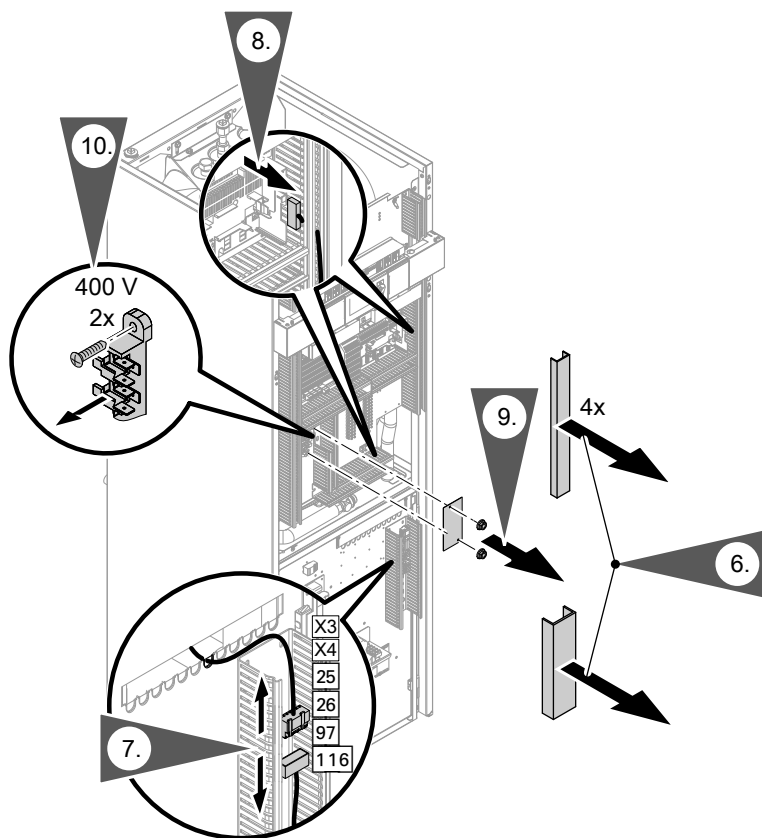
Attenzione
Evitare danni all'apparecchio durante il trasporto.
Non sovraccaricare il lato superiore dell'apparecchio, il pannello frontale e le pareti laterali.

!

Attenzione
Una forte inclinazione del compressore nella pompa di calore causa danni all'apparecchio.
Durante l'introduzione ed installazione non inclinare la pompa di calore di oltre 45°.

5442 518 IT

Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

Rimozione del modulo bollitore

Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

Montaggio

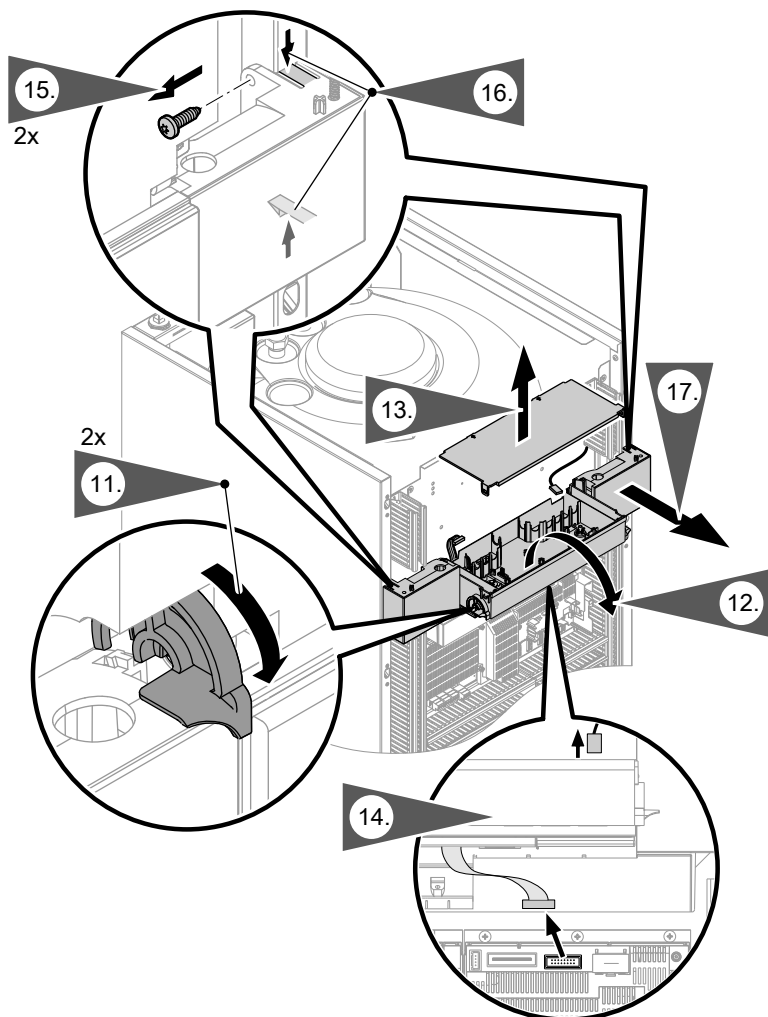
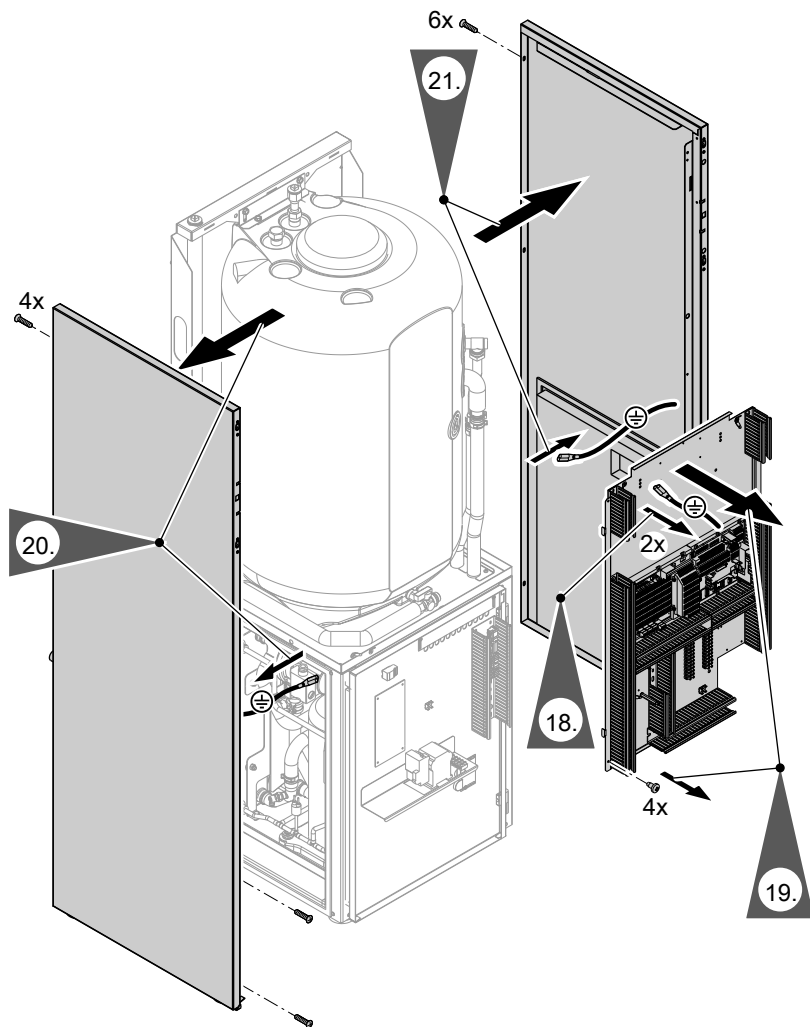
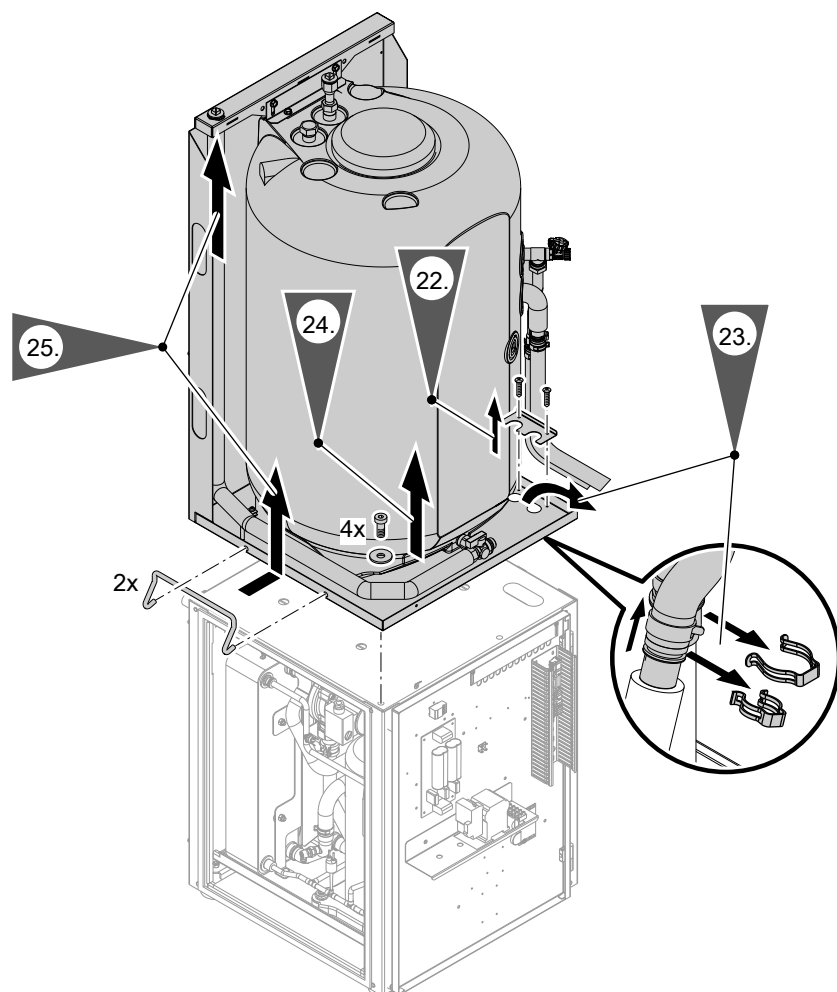
5442 518 IT

Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

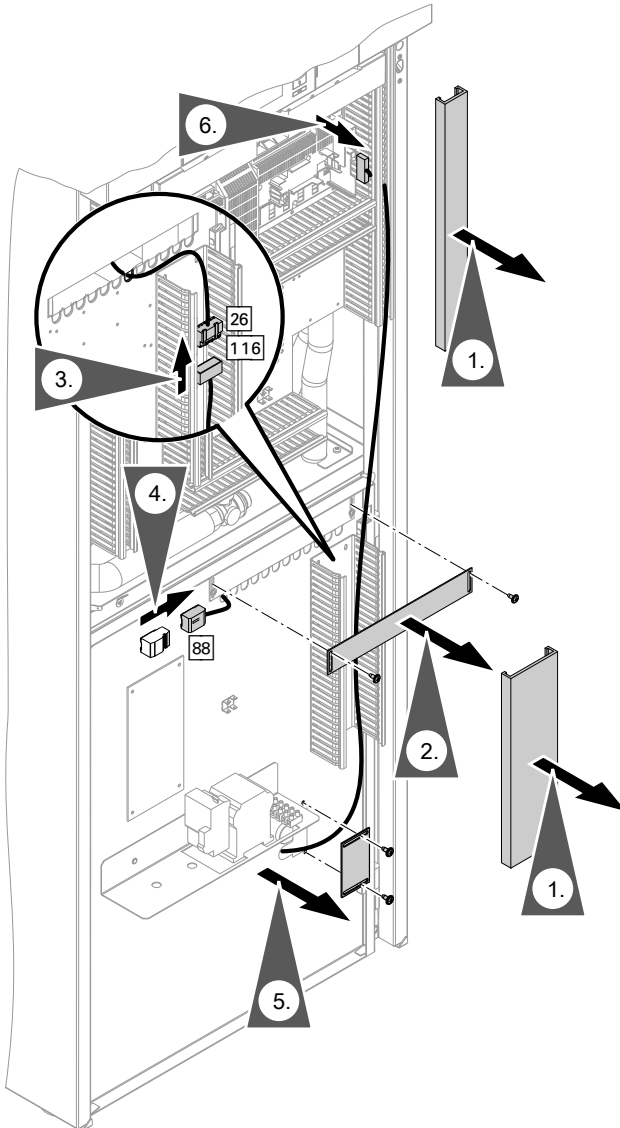
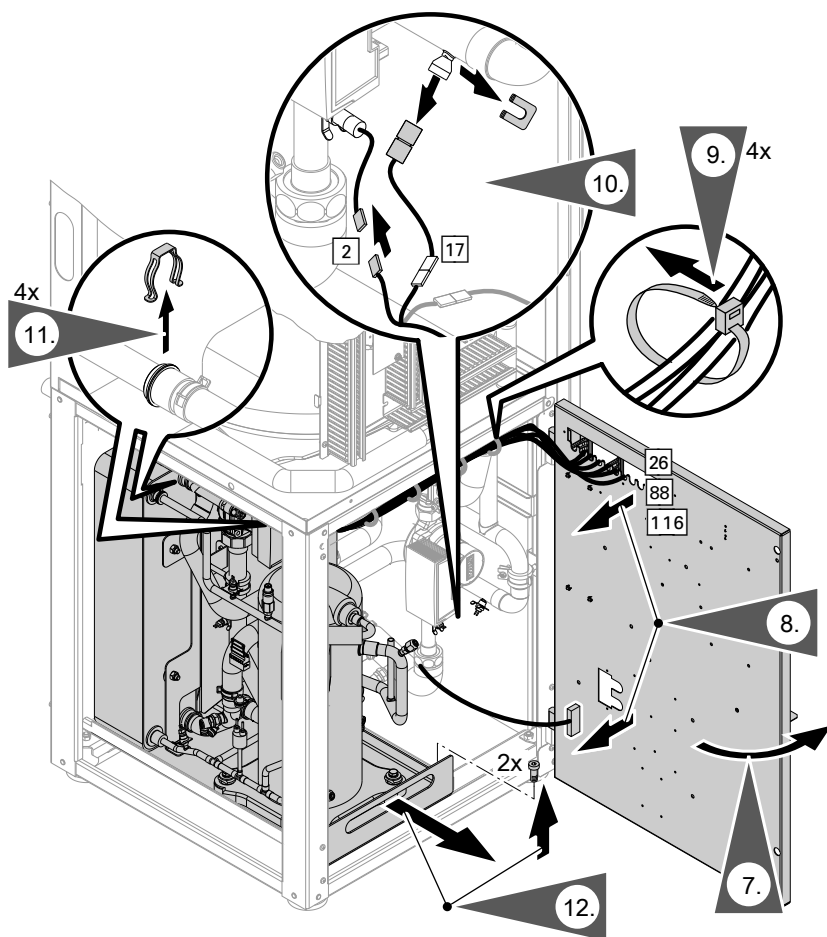
5442 518 IT

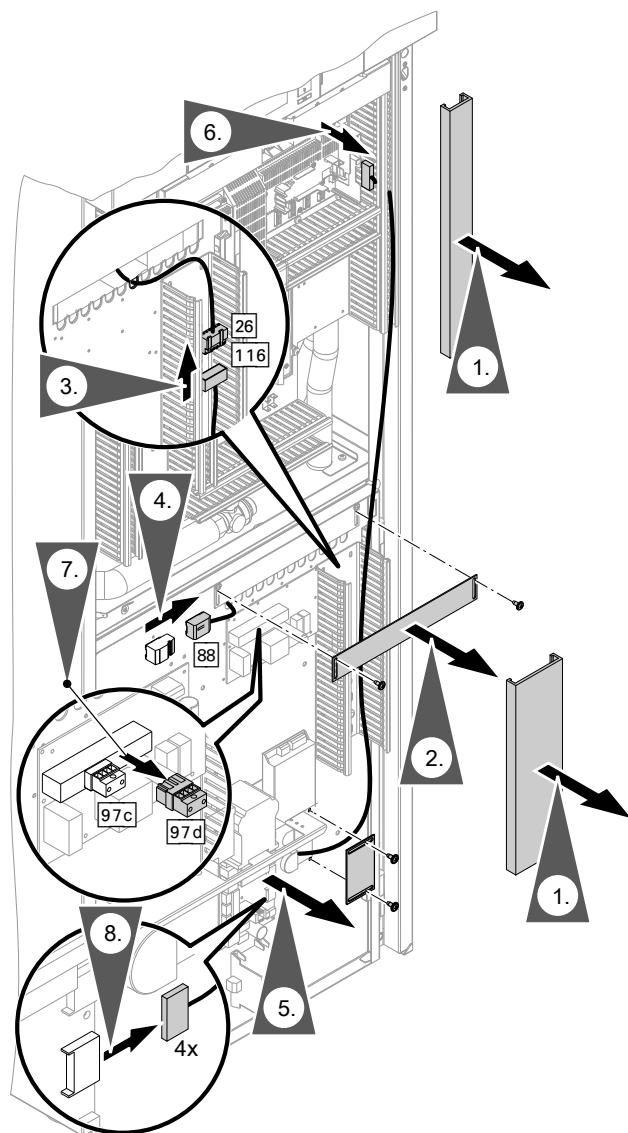
Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

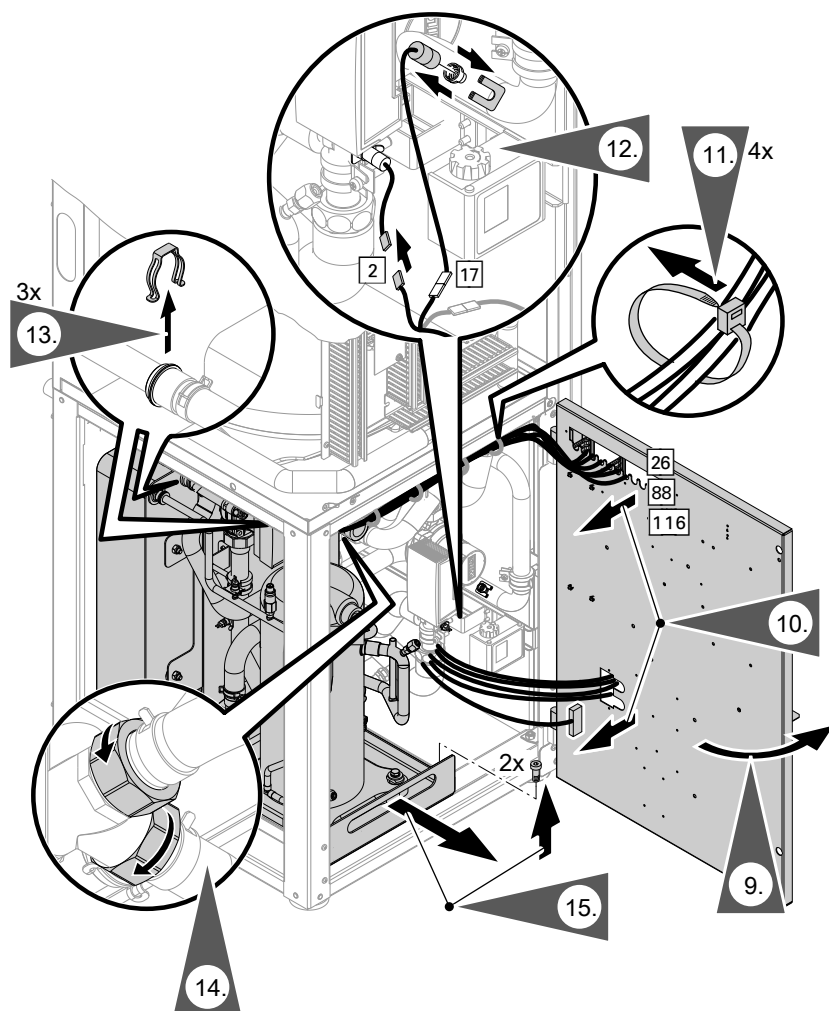
Montaggio

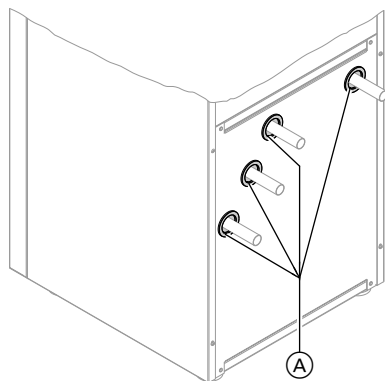
5442 518 IT

Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

Smontaggio del modulo pompa di calore

Vitocal 333-G

Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

Vitocal 333-G NC

Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

5442 518 IT

Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

Assemblaggio e superfici di tenuta da rispettare

1. Rimontare il modulo pompa di calore seguendo la sequenza inversa a quella indicata a pagina 19.
   Accertarsi che le guarnizioni ad anello Ⓐ dei tubi passanti siano applicate correttamente.
   Coprire con nastro adesivo le guarnizioni ad anello Ⓐ.

2. Rimontare il modulo bollitore seguendo la sequenza inversa a quella indicata a pagina 14.

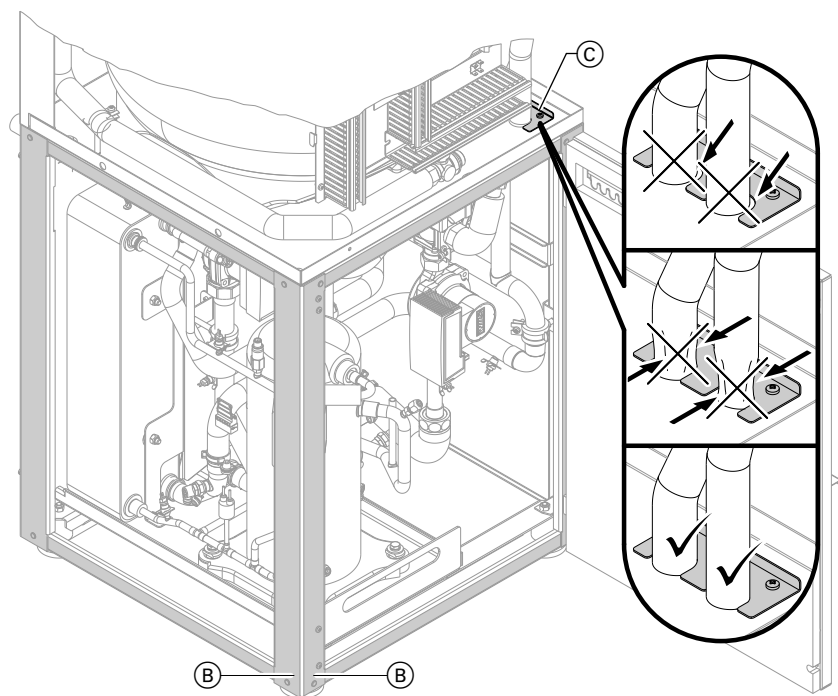
! **Attenzione**
Eseguire collegamenti idraulici a tenuta tra modulo pompa di calore e modulo bollitore.
Accertarsi che la lamiera di sostegno Ⓒ sia posizionata correttamente (vedi figura).

! **Attenzione**
Per evitare danni da condensa e rumorosità elevata chiudere ermeticamente la portina della regolazione.

Avvertenza
La portina delle regolazione sporge di poco per la presenza del materassino fonoassorbente.

! **Attenzione**
Chiudere l'apparecchio in modo che risulti ermetico e acusticamente isolato.
La guarnizione di tenuta delle lamiere laterali deve aderire ermeticamente alle superficie di tenuta Ⓑ dell'involucro.

Montaggio

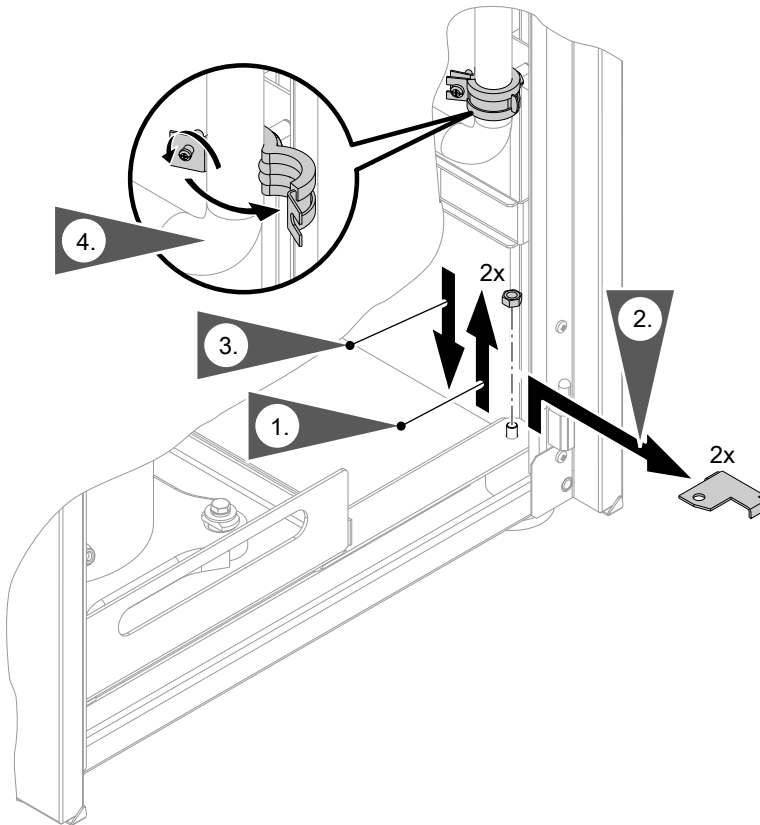
Apertura e separazione della pompa di calore (continua)

Installazione della pompa di calore

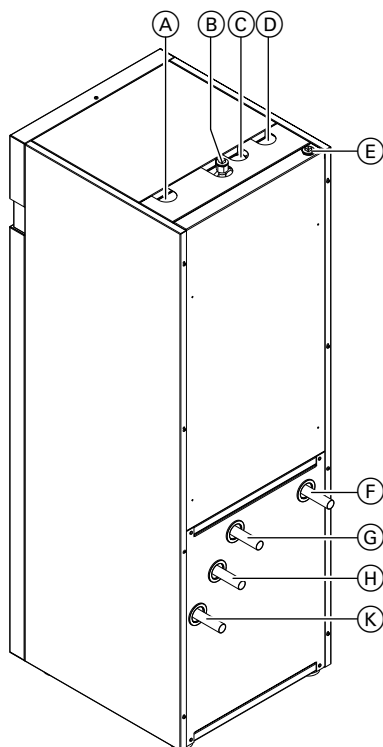
Installare la pompa di calore come indicato a pagina 8.

Rimozione della protezione per il trasporto

!

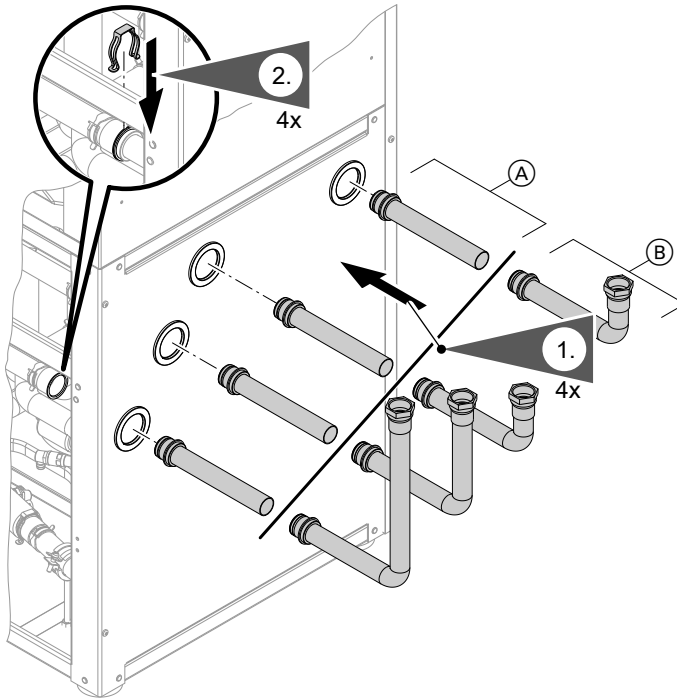
Attenzione
Protezioni per il trasporto non rimosse
sono fonte di vibrazioni e rumorosità.

Installazione della pompa di calore (continua)

Allacciamento idraulico

Schema degli allacciamenti

Ⓐ Apertura per i cavi a bassa tensione < 42 V~
Ⓑ Acqua calda
Ⓒ Ricircolo
Ⓓ Apertura per cavi da 230 V
Ⓔ Acqua fredda
Ⓕ Ritorno circuito primario (uscita circuito di terra pompa di calore)
Ⓖ Mandata circuito primario (ingresso circuito di terra pompa di calore)
Ⓗ Mandata riscaldamento
Ⓚ Ritorno riscaldamento

5442 518 IT

Allacciamento idraulico (continua)

Allacciamento del circuito primario/secondario

Ⓐ Raccordi diritti forniti in dotazione
Ⓑ Curve del kit di allacciamento del circuito primario/secondario (accessori, vedi le istruzioni di montaggio separate)

Allacciamento del circuito primario

!

Attenzione
I componenti impiegati devono essere resistenti al fluido termovettore.
Non utilizzare tubi zincati.

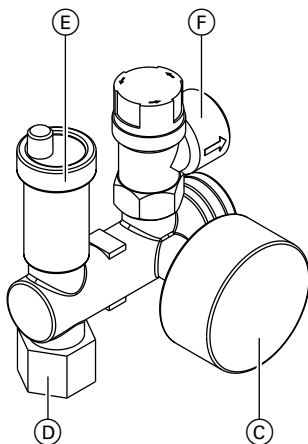
1. Equipaggiare il circuito primario con vaso ad espansione e valvola di sicurezza (secondo la norma DIN 4757).

Allacciamento idraulico (continua)

Avvertenza
- *Il vaso ad espansione deve essere omologato secondo DIN 4807. Le membrane del vaso di espansione e la valvola di sicurezza devono essere adatte al fluido termovettore.*
- *Le tubazioni di scarico devono scaricare in un recipiente che possa contenere il massimo volume d'espansione del fluido termovettore.*

2. Assicurarsi che tutti i passacavi attraverso le pareti siano isolati termicamente e acusticamente.
3. Isolare le tubazioni interne all'edificio a tenuta di calore e vapore.
4. Allacciare le tubazioni primarie alla pompa di calore:
   con i raccordi forniti in dotazione
   oppure
   con il kit di allacciamento del circuito primario/secondario (kit accessori con raccordi ad angolo)

Istruzioni di montaggio kit di allacciamento

Allacciamento del circuito secondario

Gruppo di sicurezza forniti in dotazione

Ⓒ Manometro
Ⓓ Attacco G1
Ⓔ Sfiato rapido
Ⓕ Valvola di sicurezza

1. Allacciare le tubazioni secondarie alla pompa di calore:

   ! **Attenzione**
   Eseguire collegamenti idraulici a tenuta sul lato primario e secondario.
   Accertarsi che le guarnizioni ad anello dei tubi passanti siano applicate correttamente (se necessario usare la guarnizione di tenuta, vedi pagina 23).

Allacciamento idraulico (continua)

2. Allacciare i gruppi di sicurezza forniti in dotazione:
   alla tubazione da predisporre sul posto nel ritorno riscaldamento
   oppure
   al kit di allacciamento circuito primario/circuito secondario (accessorio)

   Istruzioni di montaggio kit di allacciamento

3. Riempire il circuito secondario e sfiatarlo.

4. Isolare termicamente le tubazioni interne all'edificio.

Avvertenza

- *Nei circuiti di riscaldamento a pavimento, predisporre sul posto l'installazione di un termostato di blocco come termostato di massima per impianti di riscaldamento a pavimento.*
- *Garantire la portata volumetrica minima, ad es. con una valvola bypass (vedi Dati tecnici pagina 175).*
- *Il circuito secondario deve essere equipaggiato sul posto con un vaso ad espansione.*

Allacciamento del circuito solare

Allacciare sul posto circuito solare.

Allacciamento elettrico

Per ulteriori indicazioni, uno schema degli allacciamenti elettrici e dati dettagliati sulle schede, vedi da pagina 146.

Pericolo
Isolamenti danneggiati dei cavi possono causare danni a persone e all'apparecchio.
Disporre i cavi in modo da evitare il contatto con parti ad elevata conduzione termica, vibranti o spigolose.

Pericolo
I cablaggi eseguiti in modo non corretto possono provocare lesioni gravi dovute alla corrente elettrica e danneggiare gli apparecchi.

- Posare separatamente i cavi alimentati a 230 V e i cavi a bassa tensione.
- Staccare dai cavi una parte minima di rivestimento solo a poca distanza dai morsetti di allacciamento e raggrupparli saldamente a fascio sui relativi morsetti.
- Fissare i cavi con le fascette.

5442 518 IT

Allacciamento elettrico (continua)

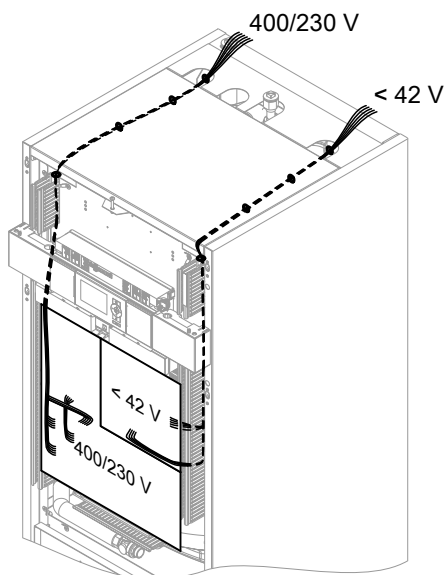
In questo modo si assicura che in caso di errore, ad es. staccando un conduttore, sia impedito lo spostamento dei conduttori nei campi di tensione vicini.

Lunghezze dei cavi necessarie:

400/230 V~ 1700 mm più la distanza dalla parete

< 42 V 1500 mm più la distanza dalla parete

Avvertenza

L'allacciamento rete del compressore 400 V~ è protetto dal contatto mediante protezione del dorso della mano. La protezione del dorso della mano può essere sigillata (se necessario) per un blocco azienda elettrica (vedi pagina 35).

Avvertenza

Punto elevato di fuoriuscita dalla parete dei cavi elettrici: 1850 mm (vedi “Indicazioni per la progettazione delle pompe di calore„)

Allacciamento rete

Pericolo
Gli allacciamenti elettrici eseguiti in modo non corretto possono provocare lesioni dovute alla corrente elettrica e danneggiare gli apparecchi.

Per l'allacciamento rete e i dispositivi di sicurezza (ad es. interruttore differenziale) attenersi alle seguenti normative:

- IEC 60364-4-41
- Normative VDE
- Prescrizioni di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica locale
- Protezione del cavo rete della regolazione mediante fusibile da max. 16 A.

Pericolo
Se non si effettua il collegamento a terra dei componenti dell'impianto, un eventuale guasto elettrico può provocare lesioni pericolose dovute alla corrente elettrica.
L'apparecchio e le tubazioni devono essere collegati alla messa a terra dell'edificio.

Dispositivi di separazione per conduttori privi di messa a terra

- L'interruttore generale (se presente) deve separare contemporaneamente dalla rete tutti i conduttori privi di messa a terra con una distanza tra i contatti pari ad almeno 3 mm.
- Se **non** viene installato alcun interruttore generale, tutti i conduttori privi di messa a terra devono essere separati dalla rete mediante la boccola per cavo inserita a monte, con una distanza tra i contatti pari ad almeno 3mm.

Pericolo
Un'assegnazione errata dei conduttori può causare lesioni gravi e danni all'apparecchio.
Non invertire i conduttori “L„ e “N„.

Allacciamento rete (continua)

Avvertenze generali sull'allacciamento rete

Avvertenze per l'allacciamento rete compressore

- ! **Attenzione**
  Una sequenza di fase errata può causare danni alla pompa di calore.
  Eseguire l'allacciamento rete del compressore attenendosi **solo** alla sequenza riportata sui morsetti di allacciamento con campo di rotazione **destrorso**.
- Se è presente un softstarter albero pieno (vedi targhetta tecnica), i fusibili principali per il compressore devono presentare la caratteristica Z.
- Se il compressore e/o lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) funzionano a tariffa ridotta (blocco dell'azienda elettrica) si deve posare un altro cavo (ad es. NYM 3 x 1,5 mm²) per il segnale di blocco azienda elettrica, tra l'armadio contatori e la regolazione.

Avvertenze per l'allacciamento rete della regolazione

- L'allacciamento rete della regolazione deve essere provvisto di fusibili da max. 16 A.
- Si consiglia di effettuare l'allacciamento rete per gli accessori e i componenti esterni, non allacciati alla regolazione, sullo stesso fusibile, quanto meno in fase con la regolazione.
  L'allacciamento allo stesso fusibile aumenta la sicurezza in caso di disinserimenti di rete. Attenersi all'assorbimento di corrente delle utenze allacciate (vedi pagina 174).
- L'allacciamento rete della regolazione (3 x 1,5 mm²) e il cavo per il segnale di blocco azienda elettrica si possono riunire in un cavo a 5 conduttori. Attenersi alle disposizioni tecniche di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica.

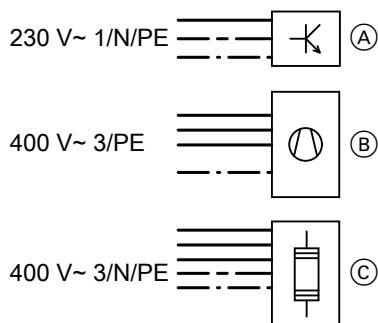
Allacciamento rete (continua)

Avvertenze per quanto riguarda l'azienda erogatrice di energia elettrica

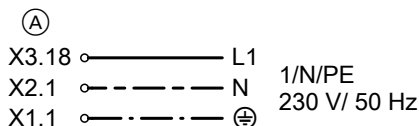
- È possibile concordare con l'azienda erogatrice di energia elettrica diverse tariffe per l'alimentazione dei circuiti corrente di carico.
- L'alimentazione per **regolazione/gruppo elettronico** deve essere effettuata **senza** blocco dell'azienda erogatrice di energia elettrica; qui non si possono applicare tariffe disattivabili.
- L'assegnazione del blocco azienda elettrica (per compressore e/o scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento) si effettua mediante il tipo di allacciamento e un'impostazione sulla regolazione (vedi pagine 35, 122).
  In Germania il blocco dell'alimentazione dalla rete è limitato a max. 3 volte 2 ore nell'arco di un giorno (24 h).

Cavi rete

L'allacciamento rete è suddiviso in 3 settori con 3 cavi rete:

Allacciamento rete (continua)

Ⓐ Allacciamento rete regolazione
Ⓑ Allacciamento rete compressore
Ⓒ Allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (per gli accessori vedi le istruzioni di montaggio relative)

Allacciamento rete regolazione (230 V~)

Ⓐ
X3.18 — L1
X2.1 — N
X1.1 — ⏚
1/N/PE
230 V/ 50 Hz

Ⓐ Morsetti per l'allacciamento rete alla prima scheda in sequenza (vedi pagina 152)

Avvertenza
***Non** bloccare questo allacciamento.*

- Protezione max. 16 A
- Tariffa normale (una tariffa ridotta con disinserimento non è consentita)
- Cavo consigliato: 3 x 1,5 mm^2

Allacciamento rete (continua)

Allacciamento rete compressore (400 V~)

Ⓐ Morsetti per l'allacciamento rete compressore a valle della protezione del dorso della mano (vedi pagina 146).

- Protezione in base alla potenza del compressore (vedi Dati tecnici pagina 175).
  Con apparecchi dotati di softstarter albero pieno, i fusibili inseriti a monte devono presentare la caratteristica Z.
- Applicabili tariffa ridotta e blocco azienda elettrica.
- Se si usufruisce della tariffa ridotta con blocco azienda elettrica non è necessaria la parametrizzazione. Il compressore non è in funzione durante il tempo di blocco.
- Cavo consigliato: 5 x 2,5 mm^2

Alimentazione dalla rete con blocco azienda elettrica

Blocco azienda elettrica senza separazione del carico sul posto

Il segnale di blocco azienda elettrica viene allacciato direttamente nella regolazione. Quando il blocco azienda elettrica è attivo il compressore viene disinserito “bruscamente„.
Con il parametro **“Stadio con blocco Az.El.„** è possibile impostare se e a quale stadio lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) rimane in funzione (vedi pagina 122).

Avvertenza
Attenersi alle prescrizioni tecniche di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica competente.

Montaggio

5442 518 IT

Allacciamento rete (continua)

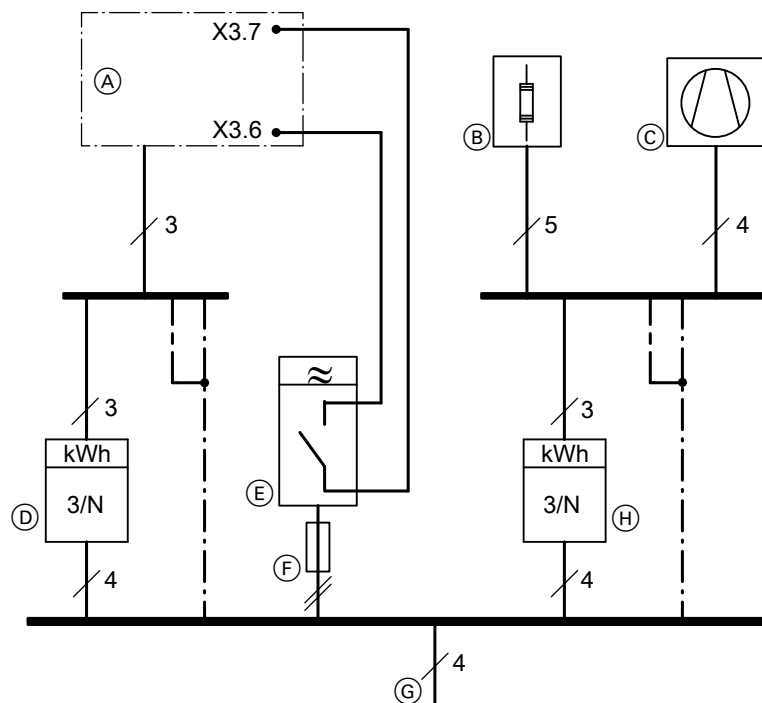



Figura senza fusibili e senza interruttore differenziale.

Ⓐ Regolazione (allacciamento alla prima scheda in sequenza, vedi pagina 152)
Ⓑ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
Ⓒ Compressore
Ⓓ Contatore tariffa massima
Ⓔ Ricevitore di telecomando centralizzato (contatto aperto: blocco attivo)
Ⓕ Interruttore a monte ricevitore di telecomando centralizzato
Ⓖ Sistema TNC alimentazione
Ⓗ Contatore tariffa ridotta

Allacciamento rete (continua)

Blocco azienda elettrica con separazione del carico sul posto

Il segnale di blocco azienda elettrica viene allacciato, sul posto, sul relè dell'alimentazione dalla rete a tariffa ridotta e nella regolazione. Quando il blocco azienda elettrica è attivo il compressore **e** lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) vengono disinseriti “bruscamente„.

Avvertenza
Attenersi alle prescrizioni tecniche di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica competente.

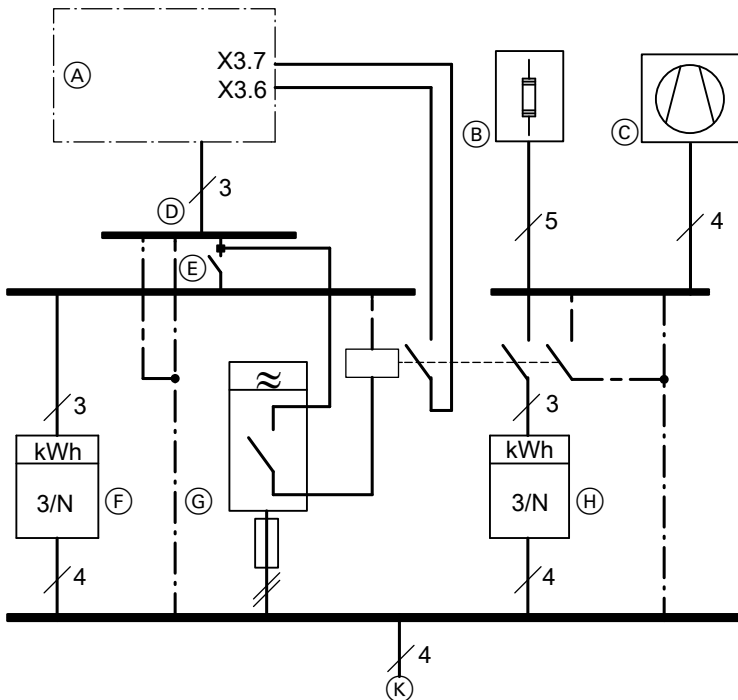



Figura senza fusibili e senza interruttore differenziale.

- Ⓐ Regolazione (allacciamento alla prima scheda in sequenza, vedi pagina 152)
- Ⓑ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
- Ⓒ Compressore
- Ⓓ Allacciamento rete regolazione

Allacciamento rete (continua)

Ⓔ Interruttore generale
Ⓕ Contatore tariffa massima
Ⓖ Ricevitore di telecomando centralizzato (contatto aperto: blocco attivo)
Ⓗ Contatore tariffa ridotta
Ⓚ Sistema TNC alimentazione

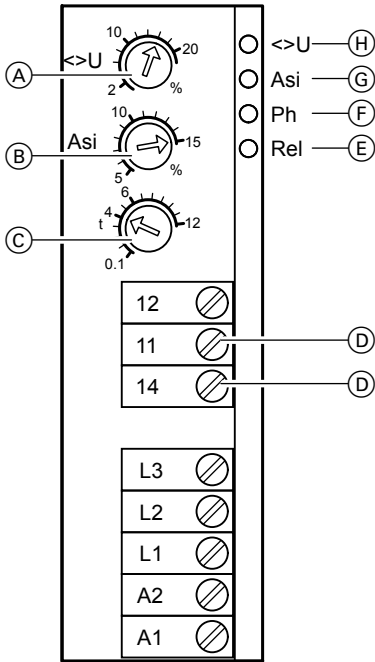
Dispositivo di controllo di fase

Il dispositivo di controllo di fase viene impiegato per il controllo dell'alimentazione di rete del compressore.
Allo stato di fornitura sono consentite le seguenti differenze di rete:

sovratensione/basso voltaggio	15 %
asimmetria di fase	15 %
ritardo d'intervento	4 s

Se si superano questi campi di tolleranza, il dispositivo di controllo di fase provoca il disinserimento (si apre il contatto di inserimento).

Se i valori rientrano nuovamente nei campi di tolleranza, il dispositivo di controllo di fase abilita di nuovo la rete automaticamente.
Se il relè è scattato occorre eliminare la causa dell'intervento. Uno sblocco o un ripristino del relè non è necessario.

5442 518 IT

Allacciamento rete (continua)

Ⓐ Sovratensione/basso voltaggio in %
Ⓑ Asimmetria di fase in %
Ⓒ Ritardo d'intervento in s
Ⓓ Contatto utilizzato nella sequenza di sicurezza (contatto aperto)
Ⓔ Spia di funzionamento (“Rel„)
Ⓕ Indicatore di guasto caduta di fase/ sequenza di fase (“Ph„)
Ⓖ Indicatore di guasto asimmetria (“Asy„)
Ⓗ Indicatore di guasto sovratensione/ basso voltaggio (“<>U„)

Spiegazione relativa ai diodi luminosi

- Il LED “Rel„ è verde:
  tutte le tensioni e il campo di rotazione (destrorso) sono a posto.
- Il LED “Ph„ è rosso:
  il relè è scattato, il campo di rotazione è sinistrorso.
- Tutti i LED spenti:
  mancano una o più fasi.
- Il LED “<>U„ è rosso:
  tensione errata su una o più fasi.
- Il LED “Asy„ è rosso:
  asimmetria su una o più fasi.

Realizzazione dell'allacciamento ai morsetti X3.8/X3.9

Dopo l'allacciamento rete **deve** essere realizzato un allacciamento ai morsetti X3.8 e X3.9:

- Pressostato circuito primario o/e termostato per la protezione antigelo
  oppure
- Ponticello del kit accessori

Chiusura della pompa di calore

vedi pagina 23.

Sequenza operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione

Per ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni vedere la pagina indicata

Sequenza delle operazioni per la prima messa in funzione

Sequenza delle operazioni per l'ispezione

Sequenza delle operazioni per la manutenzione — Pagina

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni

Compilazione dei protocolli

Riportare i valori di misurazione rilevati durante la prima messa in funzione di seguito descritta nei protocolli da pagina 169.

Controllo di tenuta del circuito del freddo

In caso di perdite far controllare la caldaia compatta con pompa di calore da un tecnico specializzato.

Riempimento e sfiato lato primario

!

Attenzione
Per non danneggiare l'apparecchio,
riempire il circuito primario prima dell'inserimento della tensione di rete.

1. Controllare la pressione di precarica del vaso ad espansione (vedi pagina 44).
2. Riempire il circuito primario con il fluido termovettore Viessmann e sfiatare.

   Avvertenza
   Deve esserci una protezione antigelo fino a –15 °C.

3. Controllare la tenuta degli attacchi. Sostituire le guarnizioni danneggiate o scivolate.

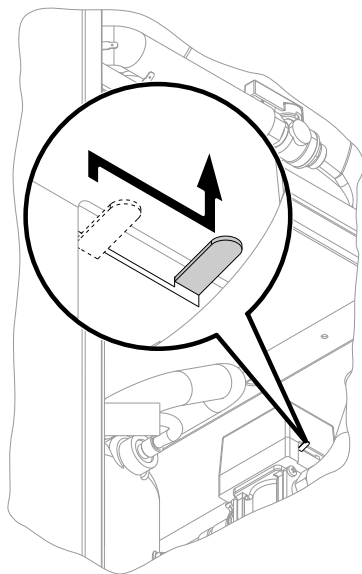
Riempimento e sfiato lato secondario

!

Attenzione
Per non danneggiare l'apparecchio,
proteggere i componenti elettrici della portina della regolazione dalla fuoriuscita di fluidi.

1. Aprire sul posto le valvole di ritegno, se presenti.

5442 518 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

2. Controllare la pressione di precarica del vaso ad espansione (vedi pagina 44).

3. Riempire (lavaggio) il circuito secondario e sfiatarlo:
- Aprire l'eventuale rubinetto di sfiato del circuito secondario (per la posizione dei rubinetti di sfiato, riempimento e scarico vedi pagina 90).
- Aprire di poco (rimane aperto) lo sfiato rapido (vedi gruppi di sicurezza 28.
- Sfiatare la serpentina nel bollitore. A tale scopo impostare con la leva a mano la valvola deviatrice a 3 vie riscaldamento/acqua sanitaria (per Vitocal 333-G NC tutte e due le valvole deviatrici a 3 vie) sulla posizione intermedia (vedi figura a lato).

4. !

Attenzione
Al fine di evitare danni alla pompa, controllare la **tenuta** degli attacchi di mandata e di ritorno del circuito secondario sulla pompa di calore.
In caso di perdite disinserire immediatamente la pompa, scaricare l'acqua e controllare che gli anelli di tenuta siano in sede. Sostituire assolutamente gli anelli di tenuta che sono scivolati.

5. Controllare la pressione dell'impianto, eventualmente rabboccare con acqua.
Pressione minima dell'impianto: 0,8 bar
Pressione max. d'esercizio: 3 bar

5442 518 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Controllo del vaso ad espansione e della pressione del circuito di riscaldamento

Osservare le indicazioni per la progettazione.
Indicazioni per la progettazione Vitocal

Pulizia del bollitore

Pericolo
La fuoriuscita incontrollata di acqua sanitaria e fluido termovettore provoca scottature e danni strutturali.
Aprire gli attacchi lato acqua sanitaria e lato riscaldamento solo quando il bollitore non è in pressione.

!

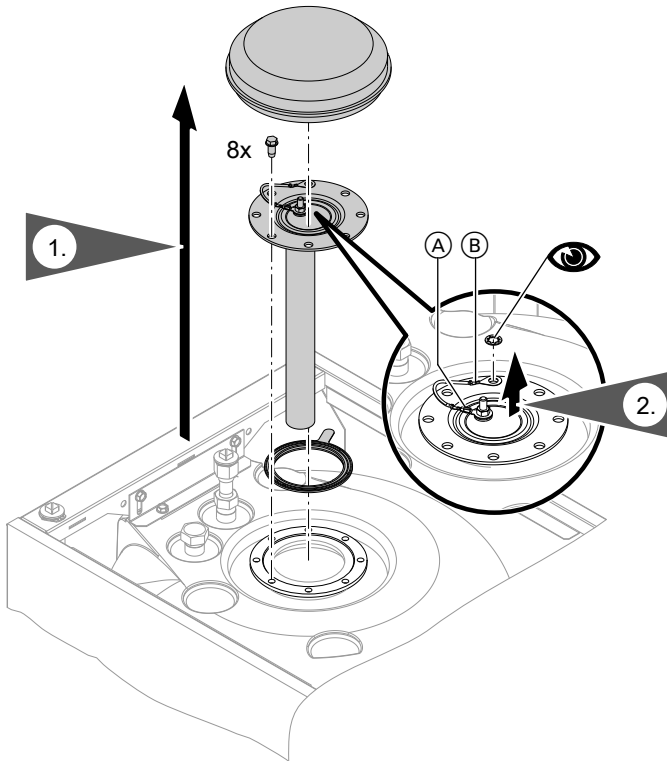
Attenzione
Una depressione nel bollitore provoca danni materiali.
Eseguire lo scarico con una pompa di aspirazione solo quando lo sfiato è aperto.

!

Attenzione
Utensili di pulizia appuntiti e spigolosi
danneggiano il bollitore.

!

Attenzione
Detergenti contenenti acido cloridrico
aggrediscono il materiale del bollitore.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

!

Attenzione
Un eventuale corto circuito tra l'anodo di magnesio e la serpentina annulla la funzione di protezione dell'anodo di magnesio e provoca danni da corrosione al bollitore.
Prima di collegare i cavi elettrici misurare la resistenza tra i morsetti Ⓐ e Ⓑ. Se la resistenza invece di tendere all'infinito risultasse molto più bassa, controllare se l'anodo di magnesio tocca la serpentina.

Assistenza

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Sostituzione dell'anodo di magnesio

Per lo smontaggio dell'anodo di magnesio vedi pagina 44.

!

Attenzione
Un eventuale corto circuito tra l'anodo di magnesio e la serpentina annulla la funzione di protezione dell'anodo di magnesio e provoca danni da corrosione al bollitore.
Prima di collegare i cavi elettrici misurare la resistenza tra i morsetti Ⓐ e Ⓑ (vedi figura precedente). Se la resistenza invece di tendere all'infinito risultasse molto più bassa, controllare se l'anodo di magnesio tocca la serpentina.

Assistente per la messa in funzione

L'assistente per la messa in funzione guida automaticamente attraverso tutti i menù in cui occorre eseguire le impostazioni.

!

Attenzione
Un'istruzione errata nel "**Livello di codifica 1**„ può provocare danni all'apparecchio e all'impianto di riscaldamento.
Attenersi strettamente alle indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio e di servizio, altrimenti decade il diritto di garanzia.

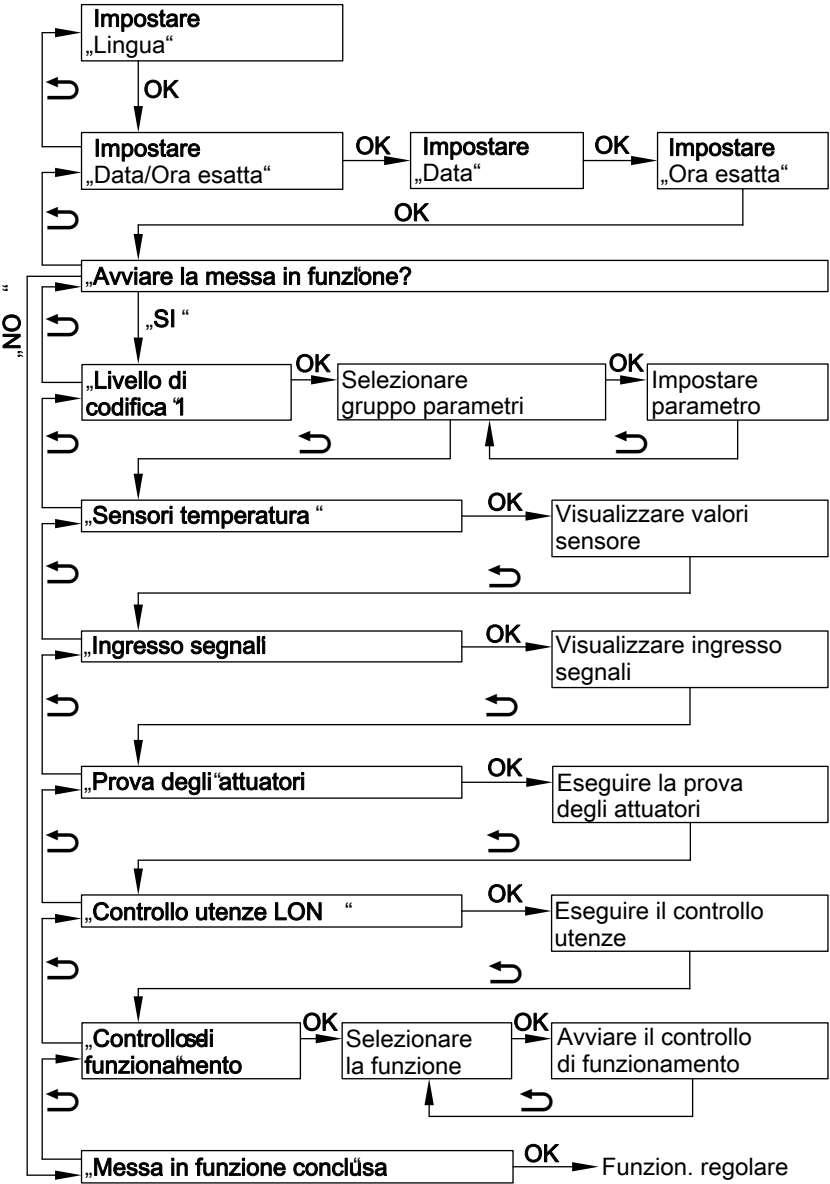
Avvertenza

- *La richiesta **"Avviare l'assistente?„** appare **solo** alla prima messa in funzione.*
- *La configurazione, la parametrizzazione e il controllo di funzionamento possono essere eseguiti anche senza l'assistente per la messa in funzione (vedi da pagina 97, struttura del menù e istruzioni d'uso).*
- *Alla prima messa in funzione i termini appaiono in tedesco:*

5442 518 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

- *Il comando manuale di alcuni componenti dell'apparecchio alla prima messa in funzione provoca l'emissione di segnalazioni. Queste non indicano un funzionamento anomalo dell'apparecchio.*

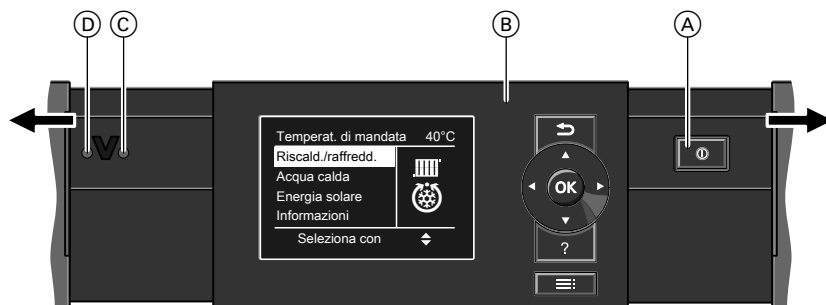
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Istruzioni per il conduttore dell'impianto

La ditta installatrice specializzata è tenuta a fornire al conduttore dell'impianto le istruzioni d'uso e ad informarlo sull'utilizzo delle varie apparecchiature.

5442 518 IT

Segnalazioni

Verifica delle segnalazioni

Ⓐ Interruttore di rete
Ⓑ Unità di servizio
Ⓒ Spia di funzionamento (verde)
Ⓓ Spia di guasto ␣ (rossa)

In caso di segnalazioni lampeggia il simbolo di segnalazione (⚠, △, ◁). In presenza di guasti (⚠) lampeggia anche la spia di guasto Ⓓ.
Premendo **OK** si visualizza il testo della segnalazione completa di relativo codice (vedi “Schema delle segnalazioni„).

Significato delle segnalazioni

Guasto “⚠„
- Viene attivato l'allacciamento dispositivo segnalazione guasti.
- È possibile la segnalazione tramite dispositivo di comunicazione (ad es. Vitodata, Vitocom).
- L'impianto non si trova più nel funzionamento a regime normale, il guasto deve essere eliminato **il più presto possibile**.

Avvertimento “△„
- Il funzionamento dell'apparecchio è ridotto, deve essere eliminata la causa dell'avvertimento.

Avvertenza “◁„
- L'apparecchio funziona perfettamente, tener conto dell'avvertenza.

Annullamento delle segnalazioni e richiamo di segnalazioni annullate

Istruzioni d'uso

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Lettura delle segnalazioni nella cronistoria segnalazioni

- Le segnalazioni contenute nella cronistoria non possono essere eliminate.
- Le segnalazioni sono elencate in ordine cronologico, la segnalazione più recente è elencata per prima.
- Vengono memorizzate max. 30 voci.

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰⁝ per circa 4 s.
2. **“Cronistoria segnalazioni„**
3. Con **OK** si possono richiedere informazioni sulla segnalazione desiderata.

Avvertenza
*Il menù Service resta attivo finché non lo si disattiva con **“Terminare Service?„** o per 30 min non si esegue alcun comando.*

Schema delle segnalazioni

Ogni segnalazione è contrassegnata da un codice a 2 cifre.

Segnalazione		
Comportamento dell'impianto	**Causa**	**Provvedimento**
02 SdF dopo errore dati		
	Ripristinato lo stato di fornitura (SdF) dopo il riconoscimento dell'errore dati	Configurare nuovamente l'impianto.

Assistenza

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
03 Errore di configuraz.		
	Configurazione errata dell'impianto: ■ Schema errato dell'impianto (contiene un circuito di riscaldamento non supportato) ■ Temperatura max. di mandata per circuito di riscaldamento < temperatura min. di mandata per raffreddamento su circuito di riscaldamento ■ Raffreddamento per circuito di riscaldamento non presente	Controllare i rispettivi parametri e adattarli, ripristinare se necessario lo stato di fornitura (**“Reset„**, vedi istruzioni d'uso) e configurare nuovamente l'impianto. Se non è possibile rimuovere la cause di guasto, informare il partner per pompe di calore certificato.
05 Errore EEV		
	Segnalazione di guasto del regolatore valvola di espansione elettronica (regolazione circuito del freddo)	Tener conto delle segnalazioni nella diagnosi modulo pompa di calore (vedi pagina 76).
07 Segnalazione EEV		
	Segnalazione del regolatore valvola di espansione elettronica (regolazione circuito del freddo)	Tener conto delle segnalazioni nella diagnosi modulo pompa di calore (vedi pagina 76).
10 Sensore esterno		
Funzionamento a una temperatura esterna di -40 °C	Corto circuito sensore temperatura esterna	Controllare il valore di resistenza (Ni 500) sul collegamento ad innesto F0 e, se necessario, sostituire il sensore.

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Segnalazione		
Comportamento dell'impianto	**Causa**	**Provvedimento**
18 Sensore esterno		
Funzionamento a una temperatura esterna di -40 °C	Interruzione sensore temperatura esterna	Controllare il valore di resistenza (Ni 500) sul collegamento ad innesto F0 e, se necessario, sostituire il sensore.
20 Sens.mand.sec.		
Funzionamento con valore di temperatura del sensore temperatura ritorno del circuito secondario più 5 K. Se entrambi i sensori temperatura (mandata e ritorno secondari) sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9)	Corto circuito sensore temperatura di mandata circuito secondario	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F8 e sui morsetti X5.8/X5.9, se necessario sostituire il sensore
21 Sens. rit. sec.		
Funzionamento con valore di temperatura del sensore temperatura di mandata del circuito secondario meno 5 K. Se entrambi i sensori temperatura (mandata e ritorno secondari) sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9)	Corto circuito sensore temperatura del ritorno circuito secondario	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F9 e sui morsetti X5.10/X5.11, se necessario sostituire il sensore

Segnalazioni (continua)

Segnalazione		
Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
28 Sens.mand.sec.		
Funzionamento con valore di temperatura del sensore temperatura ritorno del circuito secondario più 5 K. Se entrambi i sensori temperatura (mandata e ritorno secondari) sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9).	Interruzione sensore temperatura di mandata circuito secondario	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F8 e sui morsetti X5.8/X5.9, se necessario sostituire il sensore
29 Sens. rit. sec.		
Funzionamento con valore di temperatura del sensore temperatura di mandata del circuito secondario meno 5 K. Se entrambi i sensori temperatura (mandata e ritorno secondari) sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9)	Interruzione sensore temperatura del ritorno circuito secondario	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F9 e sui morsetti X5.10/X5.11, se necessario sostituire il sensore
30 Sens.mand.prim.		
Funzionamento con valore di temperatura del sensore temperatura ritorno del circuito primario più 3 K. Se entrambi i sensori temperatura (mandata e ritorno primari) sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9).	Corto circuito sensore temperatura circuito primario ingresso circuito di terra	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F2 e sui morsetti X5.2/X5.3, se necessario sostituire il sensore

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
31 Sens. rit. prim.		
Funzionamento con valore di temperatura del sensore temperatura di mandata del circuito primario meno 2 K. Se entrambi i sensori temperatura (mandata e ritorno primari) sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9).	Corto circuito sensore temperatura circuito primario uscita circuito di terra	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F3 e sui morsetti X5.4/X5.5, se necessario sostituire il sensore.
38 Sens. mand. primario		
Funzionamento con valore di temperatura del sensore temperatura ritorno del circuito primario più 3 K. Se entrambi i sensori temperatura (mandata e ritorno primari) sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9).	Interruzione sensore temperatura di mandata primario (ingresso circuito di terra)	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F2 e sui morsetti X5.2/X5.3, se necessario sostituire il sensore.
39 Sens. ritorno primario		
Funzionamento con valore di temperatura del sensore temperatura di mandata del circuito primario meno 2 K. Se entrambi i sensori temperatura (mandata e ritorno primari) sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9).	Interruzione sensore temperatura del ritorno primario (uscita circuito di terra)	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F3 e sui morsetti X5.4/X5.5, se necessario sostituire il sensore.

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
40 Sens. mand. CR2		
Il miscelatore circuito di riscaldamento M2 va in chiusura	Corto circuito sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento con miscelatore M2	Controllare il valore di resistenza (Ni 500) sul collegamento ad innesto F12 e, se necessario, sostituire il sensore.
41 Sens. mand. CR3		
Il miscelatore circuito di riscaldamento M3 va in chiusura	Corto circuito sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento con miscelatore M3	Controllare il valore di resistenza (Ni 500) sugli allacciamenti del kit di completamento per circuito di riscaldamento con miscelatore, se necessario sostituire il sensore.
43 Sens. mand. impianto		
	Corto circuito sensore temperatura di mandata impianto (a valle del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento)	Controllare il valore di resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F13 e, se necessario, sostituire il sensore.
44 Sens. mand. raffredd.		
	Corto circuito sensore temperatura di mandata circuito di raffreddamento	Controllare il valore di resistenza (Ni 500) sul collegamento ad innesto F14 e, se necessario, sostituire il sensore.
48 Sens. mand. CR2		
Il miscelatore circuito di riscaldamento M2 va in chiusura	Interruzione sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento M2	Controllare il valore di resistenza (Ni 500) sul collegamento ad innesto F12 e, se necessario, sostituire il sensore.

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
49 Sens. mand. CR3		
Il miscelatore circuito di riscaldamento M3 va in chiusura	Interruzione sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento M3	Controllare il valore di resistenza (Ni 500) sugli allacciamenti del kit di completamento per circuito di riscaldamento con miscelatore, se necessario sostituire il sensore.
4B Sens.mand.impianto		
	Interruzione sensore temperatura di mandata impianto (a valle del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento)	Controllare il valore di resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F13 e, se necessario, sostituire il sensore.
4C Sens. mand. raffredd.		
	Interruzione sensore temperatura di mandata circuito di raffreddamento	Controllare il valore di resistenza (Ni 500) sul collegamento ad innesto F14 e, se necessario, sostituire il sensore.
50 Sens. acq. c. sopra		
La produzione d'acqua calda sanitaria viene bloccata.	Corto circuito sensore temperatura bollitore superiore	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F6 e sui morsetti X6.2/X6.1, se necessario sostituire il sensore.
54 Acq. c. solare		
Nessun riscaldamento del bollitore/bollitore ad accumulo mediante impianto solare, la pompa del circuito solare resta disinserita.	Corto circuito sensore temperatura bollitore F6	Vedi istruzioni di servizio Vitosolic.
58 Sens. acq. c. sopra		
La produzione d'acqua calda sanitaria viene bloccata.	Interruzione sensore temperatura bollitore F6	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F6 e sui morsetti X6.2/X6.1, se necessario sostituire il sensore.

Segnalazioni (continua)

Segnalazione		
Comportamento del-l'impianto	Causa	Provvedimento
5C Acq. c. solare		
Nessun riscaldamento del bollitore/bollitore ad accumulo mediante impianto solare, la pompa del circuito solare resta disinserita.	Interruzione sensore temperatura bollitore	Vedi istruzioni di servizio Vitosolic.
60 Sens. serb. d'accum.		
Il riscaldamento del serbatoio d'accumulo avviene una volta all'ora. Il disinserimento ha luogo in base al valore nominale del sensore temperatura del ritorno.	Corto circuito sensore temperatura accumulo	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F4 e sui morsetti X5.6/X5.7, se necessario sostituire il sensore
68 Sens. serb. d'accum.		
Il riscaldamento del serbatoio d'accumulo avviene una volta all'ora. Il disinserimento ha luogo in base al valore nominale del sensore temperatura del ritorno.	Interruzione sensore temperatura accumulo	Controllare la resistenza (Pt 500) sul collegamento ad innesto F4 e sui morsetti X5.6/X5.7, se necessario sostituire il sensore
70 Sens. ambiente CR1		
■ Nessuna protezione antigelo tramite sensore temperatura ambiente ■ Nessuna correzione da temperatura ambiente ■ Nessuna regolazione della temperatura ambiente	Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento A1	Controllare il sensore del telecomando, se necessario sostituirlo (vedi istruzioni di servizio Vitotrol).

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
71 Sens. ambiente CR2		
■ Nessuna protezione antigelo tramite sensore temperatura ambiente ■ Nessuna correzione da temperatura ambiente ■ Nessuna regolazione della temperatura ambiente	Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento M2	Controllare il sensore del telecomando, se necessario sostituirlo (vedi istruzioni di servizio Vitotrol).
72 Sens. ambiente CR3		
■ Nessuna protezione antigelo tramite sensore temperatura ambiente ■ Nessuna correzione da temperatura ambiente ■ Nessuna regolazione della temperatura ambiente	Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento M3	Controllare il sensore del telecomando, se necessario sostituirlo (vedi istruzioni di servizio Vitotrol).
73 Sensore amb. CFS		
	Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di raffreddamento	Controllare il valore di resistenza (tipo Ni 500) sul collegamento ad innesto F16 e, se necessario, sostituire il sensore.
78 Sens. ambiente CR1		
■ Nessuna protezione antigelo tramite sensore temperatura ambiente ■ Nessuna correzione da temperatura ambiente ■ Nessuna regolazione della temperatura ambiente	Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento A1	Controllare il sensore del telecomando, se necessario sostituirlo (vedi istruzioni di servizio Vitotrol).

Assistenza

Segnalazioni (continua)

Segnalazione		
Comportamento dell'impianto	**Causa**	**Provvedimento**
79 Sens. ambiente CR2		
■ Nessuna protezione antigelo tramite sensore temperatura ambiente ■ Nessuna correzione da temperatura ambiente ■ Nessuna regolazione della temperatura ambiente	Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento M2	Controllare il sensore del telecomando, se necessario sostituirlo (vedi istruzioni di servizio Vitotrol).
7A Sens. ambiente CR3		
■ Nessuna protezione antigelo tramite sensore temperatura ambiente ■ Nessuna correzione da temperatura ambiente ■ Nessuna regolazione della temperatura ambiente	Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento M3	Controllare il sensore del telecomando, se necessario sostituirlo (vedi istruzioni di servizio Vitotrol).
7B Sensore amb. CFS		
	Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di raffreddamento	Controllare il valore di resistenza (tipo Ni 500) sul collegamento ad innesto F16 e, se necessario, sostituire il sensore.
92 Sensore del collettore		
	Corto circuito sensore temperatura collettore	Se è allacciata una Vitosolic, controllare il sensore Vitosolic (vedi istruzioni di servizio Vitosolic).

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
93 Sens. ritorno solare		
	Corto circuito sensore temperatura del ritorno	Se è allacciata una Vitosolic, controllare il sensore Vitosolic (vedi istruzioni di servizio Vitosolic).
9A Sensore del collettore		
	Interruzione sensore temperatura collettore	Se è allacciata una Vitosolic, controllare il sensore Vitosolic (vedi istruzioni di servizio Vitosolic).
9B Sens. ritorno solare		
	Interruzione sensore temperatura del ritorno	Se è allacciata una Vitosolic, controllare il sensore Vitosolic (vedi istruzioni di servizio Vitosolic).
A4 Valvola di ritegno		
	La valvola di ritegno dell'impianto solare è bloccata o difettosa	Controllare la valvola di ritegno, se necessario sostituirla
A6 Pompa secondaria		
	Manca la portata volumetrica nel circuito secondario (pompa del circuito secondario non in funzione)	Misurare la tensione sull'allacciamento 211.2 ed effettuare un controllo meccanico della pompa secondaria, se necessario sostituirla.
A7 Circuito solare		
	Manca la portata volumetrica nel circuito solare (pompa del circuito solare non in funzione)	Misurare la tensione sull'allacciamento 212.4 e controllare la pompa del circuito solare, se necessario sostituirla (vedi istruzioni di montaggio e di servizio Vitosolic).

Assistenza

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
A8 Pompa circ. risc. 1		
	Manca la portata volumetrica nel circuito di riscaldamento A1 (pompa di circolazione non in funzione)	Misurare la tensione sull'allacciamento 212.2 ed effettuare un controllo meccanico della pompa, se necessario sostituirla.
A9 Pompa di calore		
	Guasto alla pompa di calore ■ Pompa di calore difettosa ■ È intervenuto il pressostato alta pressione di sicurezza ■ Il sensore di alta pressione o di bassa pressione è intervenuto 8 volte in 24 h ■ Errore regolatore valvola di espansione elettronica ■ Sensori temperatura circuito primario/secondario difettosi	Verificare ulteriori segnalazioni (“Cronistoria segnalazioni„ vedi pagina 50), controllare le portate volumetriche, controllare le correnti del motore/salvamotore, controllare il softstarter albero pieno, controllare il pressostato alta pressione di sicurezza. ***Avvertenza*** *Dopo aver eliminato il guasto, spegnere e riaccendere l'apparecchio.*
AB Riscald. elettrico		
	Guasto scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (apparecchio difettoso, termostato di sicurezza a riarmo manuale intervenuto o nessuno scarto di temperatura nelle 24 h)	**Pericolo** Il contatto con componenti sotto tensione può provocare gravi lesioni dovute alla corrente elettrica. Prima dell'inizio dei lavori togliere la tensione all'apparecchio.

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Segnalazione **Comportamento dell'impianto**	**Causa**	**Provvedimento**
		■ Controllare l'allacciamento rete, il cavo di collegamento e la spina dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ■ Misurare il segnale di comando dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento sugli allacciamenti 211.3 (stadio 1) e 224.4 (stadio 2), controllare e, se necessario, sbloccare lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento. Istruzioni di montaggio dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

Assistenza

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
B1 BUS-KM EEV		
	Errore di comunicazione con il regolatore valvola di espansione elettronica (regolazione circuito del freddo)	Controllare l'allacciamento BUS-KM. Sui morsetti X5.14 e X5.15 (scheda del regolatore/ sensore) del collegamento tra BUS-KM e valvola di espansione elettronica è possibile rilevare una tensione continua oscillante compresa tra 20 V e 30 V circa (allacciamenti paralleli alle spine 145). Controllare i cavi, l'alimentazione scheda regolatore valvola di espansione elettronica ed eventualmente sostituire la scheda.
B4 Convertitore AD		
	Errore interno ADC (convertitore analogico-digitale, riferimento), cavo a pettine tra la scheda del sensore e la scheda base stampata difettoso o schede difettose	Controllare gli allacciamenti dei sensori F1, F5, F10, F15, F19 e F22 sulla scheda del regolatore e su quella del sensore.
B5 EEPROM		
	Errore interno EEPROM	Sostituire la spina di codifica.

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
B9 Bus-KM Solare		
	Errore di comunicazione BUS-KM regolazione per impianti solari o sensore S3 della Vitosolic difettoso	■ Controllare il parametro **“Collettore solare„**. ■ Controllare il collegamento alla Vitosolic. ■ Controllare il sensore S3, se necessario sostituirlo (vedi istruzioni di montaggio e di servizio Vitosolic).
BA BUS-KM CR miscelat.		
	Errore di comunicazione BUS-KM o errore interno kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore M3	Controllare gli allacciamenti e la codifica del kit di completamento.
BB BUS-KM miscel. raffr.		
	Errore di comunicazione BUS-KM o errore interno kit di completamento box NC per circuito di raffreddamento	Controllare gli allacciamenti e le impostazioni dei parametri.
BC Bus KM telec. CR1		
	Errore di comunicazione BUS-KM telecomando circuito di riscaldamento senza miscelatore A1	Controllare gli allacciamenti e la codifica del telecomando, inserire il telecomando.
BD Bus KM telec. CR2		
	Errore di comunicazione BUS-KM telecomando circuito di riscaldamento con miscelatore M2	Controllare gli allacciamenti e la codifica del telecomando, inserire il telecomando.

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
BE Bus KM telec. CR3		
	Errore di comunicazione BUS-KM telecomando circuito di riscaldamento con miscelatore M3	Controllare gli allacciamenti e la codifica del telecomando.
BF Mod. di comunicazione		
	Errore di comunicazione LON, modulo di comunicazione LON errato	Controllare gli allacciamenti e il tipo del modulo di comunicazione LON. Eventualmente effettuare la sostituzione nella sequenza seguente: prima scheda in sequenza, cavi a pettine tra prima scheda in sequenza e scheda base stampata
C2 Controllo alimentaz.		
	Errore dell'alimentazione compressore o dispositivo di controllo di fase difettoso	Controllare gli allacciamenti, la tensione di alimentazione, la posizione del conduttore di fase e il dispositivo di controllo di fase. Il segnale di accensione può essere misurato sull'allacciamento 215.2.
C5 Blocco Az. El.		
	Blocco azienda elettrica attivo (fatto scattare dall'azienda erogatrice di energia elettrica)	Non sono necessari provvedimenti. Se la segnalazione è continua: controllare gli allacciamenti sulla scheda del regolatore e su quella del sensore iniziando dal morsetto X3.7 (alimentazione) e passando poi al morsetto X3.6 (230 V~).

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
C9 Circuito del freddo		
	Guasto al circuito del freddo: È intervenuto il pressostato alta pressione di sicurezza ■	■ Controllare i sensori temperatura di mandata e del ritorno circuito primario e secondario. ■ Controllare la pressione e la portata dei circuiti primario e secondario (vedi anche segnalazione A9). ■ Affidare il controllo della pompa di calore ad un tecnico specializzato. Il segnale di accensione può essere misurato sull'allacciamento 215.4 (230 V~) della scheda base stampata. ***Avvertenza*** *Dopo aver eliminato il guasto, spegnere e riaccendere l'apparecchio.*

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
CA Fonte primaria		
	Guasto circuito primario: ■ pressostato/termostato per la protezione antigelo intervenuto ■ Interruttore termico pompa primaria ■ Il dispositivo di controllo rete trifase ha rilevato un guasto o è difettoso	■ Controllare gli elementi di sicurezza sui morsetti X3.9 e X3.8 della prima scheda in sequenza, in impianti privi di elementi di sicurezza controllare il ponticello X3.9/X3.8. ■ Controllare l'allacciamento ai morsetti 6.1/26.2 (stato di fornitura: ponticello inserito, spina [26] nella canalina portacavi sul pannello frontale della regolazione). Il segnale di accensione può essere misurato sull'allacciamento 215.3 (230 V~).
CB Temperatura primaria		
La pompa di calore si disinserisce	Temperatura min. di mandata circuito primario (ingresso circuito di terra) non raggiunta	■ Temperatura di mandata circuito primario troppo bassa, nessun provvedimento necessario
CC Spina di codifica		
	La spina di codifica non può essere letta	■ Controllare la spina di codifica, se necessario sostituirla. ■ Controllare la scheda del regolatore e quella del sensore, se necessario sostituirle.

5442 518 IT

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
CD BUS-KM Vitocom		
	Errore di comunicazione BUS-KM Vitocom 100	Controllare gli allacciamenti e i cavi di collegamento Vitocom 100. Controllare gli allacciamenti sulla scheda del regolatore e su quella del sensore 145 BUS-KM. Sui morsetti è possibile rilevare una tensione continua oscillante compresa tra 20 V e 30 V circa.
CE BUS-KM ampl.all.est.		
	Errore di comunicazione BUS-KM completamento esterno H1	Controllare gli allacciamenti e i cavi di collegamento completamento esterno H1. Controllare gli allacciamenti sulla scheda del regolatore e su quella del sensore 145 BUS-KM. Sui morsetti è possibile rilevare una tensione continua oscillante compresa tra 20 V e 30 V circa.
CF Mod. di comunicazione		
	Errore di comunicazione modulo LON della regolazione	Controllare il modulo di comunicazione LON ed eventualmente sostituirlo.

Segnalazioni (continua)

Segnalazione **Comportamento dell'impianto**	**Causa**	**Provvedimento**
D1 Compressore		
	Guasto compressore: È intervenuto il relè termico compressore o l'elemento di sicurezza softstarter albero pieno (se presente). È intervenuto il salvamotore separato del compressore (se presente).	■ Sbloccare il relè termico del compressore, controllare l'impostazione, ripristinare lo stato di fornitura (**“Impostazione base„**, vedi struttura del menù). ■ Controllare gli allacciamenti elettrici del compressore, misurare la resistenza di avvolgimento del motore del compressore. Controllare la sequenza di fase sul compressore. ■ Il segnale di accensione (di relè termico, softstarter albero pieno, salvamotore separato) può essere misurato sull'allacciamento 215.3 (230 V~). ***Avvertenza*** *In caso di surriscaldamento, il salvamotore interno sblocca il compressore solo dopo 1 -3 ore.* ■ Se necessario sostituire il softstarter albero pieno (se presente), far controllare il compressore da un tecnico specializzato.

Segnalazioni (continua)

Segnalazione Comportamento dell'impianto	Causa	Provvedimento
D3 Bassa press.		
	Disturbo di bassa pressione ■ Pompa di calore difettosa ■ Pompa primaria difettosa ■ Il sensore di bassa pressione ha segnalato un guasto o è difettoso	■ Affidare il controllo della pompa di calore ad un tecnico specializzato. ■ Controllare e, se necessario, sostituire il sensore di bassa pressione, il cavo e la scheda della valvola di espansione elettronica Il segnale della spina 116 può essere misurato sull'allacciamento 215.5 (230 V~) (stato di fornitura: ponticello presente tra i morsetti 116.3/116.4)
D6 Flussostato		
	Il flussostato circuito pozzo non riconosce nessuna portata volumetrica.	■ Controllare la pompa per pozzi. ■ Controllare il circuito primario. ■ In assenza di flussostato, montare un ponticello tra X3.3/X3.4. Il segnale può essere misurato sull'allacciamento 216.3 o sui morsetti X3.3/X3.4.
E0 Utenza LON		
	Un'utenza LON non funziona o il collegamento è disturbato	■ Verificare l'utenza guasta nella memoria errori. ■ Verificare l'indirizzamento (numeri impianto e numeri utenze), controllare gli allacciamenti e i cavi di collegamento LON.

Assistenza

Segnalazioni (continua)

Segnalazione		
Comportamento dell'impianto	**Causa**	**Provvedimento**
F2 Param. potenza 1/2		
	Potenza del compressore non impostata	Impostare il parametro **"Potenza„** in modo corrispondente.
FF Riavvio		
	Nuovo avvio della regolazione	Non sono necessari provvedimenti.

Avvertenza
Se appare l'indicazione ***"Simulazione„*** *significa che l'impianto è fuori servizio. L'allacciamento F11* ***non*** *deve essere occupato.*

Diagnosi (verifiche assistenza)

Richiamo della diagnosi

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. **"Diagnosi„**
3. Selezionare il campo desiderato, ad es. **"Pompa di calore„**.

Verifica dei dati di esercizio

I dati di esercizio possono essere verificati nei seguenti campi:

"Sinottico impianto„	Per ulteriori indicazioni vedi pagina 73
"Impianto„	Per ulteriori indicazioni vedi struttura del menù
"Circuito risc. 1„	Per ulteriori indicazioni vedi struttura del menù
"Circuito risc. 2„	In caso di circuito di riscaldamento con miscelatore M2, vedi struttura del menù
"Circuito risc. 3„	In caso di circuito di riscaldamento con miscelatore M3, vedi struttura del menù
"Circ. raffr. CFS„	In caso di circuito di raffreddamento separato, vedi struttura del menù

5442 518 IT

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

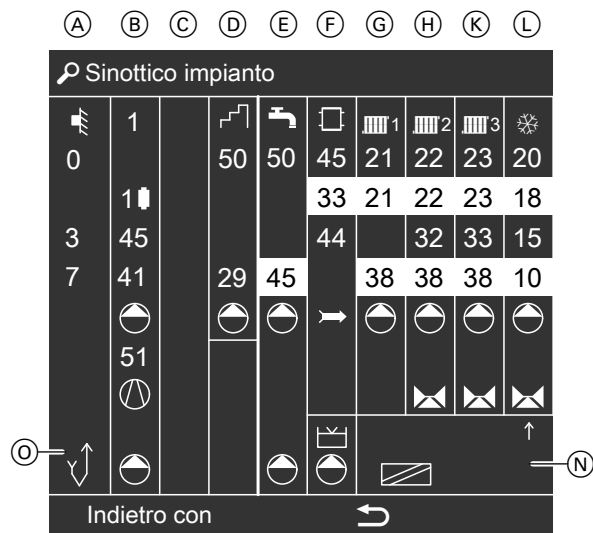
“Acqua calda„	Per ulteriori indicazioni vedi struttura del menù
“Solare„	Se è allacciato un impianto solare, vedi struttura del menù
“Pompa di calore„	Per ulteriori indicazioni vedi pagina 76
“Bilancio energia„	Per ulteriori indicazioni vedi pagina 83
“Sensori temperatura„	Per ulteriori indicazioni vedi struttura del menù
“Ingresso segnali„	Per ulteriori indicazioni vedi struttura del menù
“Verifica rapida„	Per ulteriori indicazioni vedi pagina 84

Avvertenza
Vengono visualizzati solo i sensori temperatura allacciati. In caso di guasto sul display appare ***“- - -„****.*

Sinottico impianto

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. **“Diagnosi„**
3. **“Sinottico impianto„**

Avvertenza
L'indicazione è indipendente dalla tipologia dell'impianto (ad es. colonna Ⓗ: indicazione solo se è presente il circuito di riscaldamento M2.
I simboli di alcuni componenti in funzione si spostano (ad es. pompe).
I valori raffigurati sono esemplificativi.

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Ⓐ fino a Ⓛ — Per la spiegazione dei contenuti delle colonne da Ⓐ a Ⓛ vedi tabella seguente. La colonna Ⓒ non è occupata.

Ⓝ — Funzione di raffrescamento “Natural Cooling„ (▱) La freccia indica il circuito di riscaldamento/circuito di raffreddamento attivo per il raffreddamento.

Ⓞ — Simbolo per la sonda di terra

Ⓐ

(simbolo)	Sensore temperatura esterna
0	Temperatura esterna
3	Sensore temperatura di mandata circuito primario (temperatura d'ingresso circuito di terra)
7	Sensore temperatura del ritorno circuito primario (temperatura di uscita circuito di terra)

5442 518 IT

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

B

1	Circuito del freddo (compressore stadio 1)
1	Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (su stadio 1)
45	Temperatura di mandata circuito secondario
41	Temperatura del ritorno circuito secondario
	Pompa secondaria
51	Temperatura gas bollenti
	Compressore
	Pompa primaria (fonte primaria)

D

	Circuito solare
50	Temperatura collettore (sensore temperatura collettore)
29	Temperatura acqua calda dell'accumulatore solare (allacciato alla Vitosolic)
	Pompa del circuito solare

E

	Acqua calda
50	Temperatura acqua calda, sopra
45	Valore nominale temperatura acqua calda
	Pompa di circolazione acqua calda
	Pompa di ricircolo

F

	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
45	Temperatura serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
33	Valore nominale temperatura serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
44	Temperatura di mandata impianto
	Mandata impianto
	Piscina
	Pompa di circolazione piscina

G

1	Circuito di riscaldamento A1 (senza miscelatore)
21	Temperatura ambiente
21	Valore nominale temperatura ambiente
38	Valore nominale temperatura di mandata del circuito di riscaldamento
	Pompa circuito di riscaldamento

H

2	Circuito di riscaldamento M2 (con miscelatore)
22	Temperatura ambiente
22	Valore nominale temperatura ambiente
33	Temperatura di mandata circuito di riscaldamento
38	Valore nominale temperatura di mandata del circuito di riscaldamento
	Pompa circuito di riscaldamento
	Miscelatore

Assistenza

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Ⓚ

ⅢⅢ3	Circuito di riscaldamento M3 (con miscelatore)
23	Temperatura ambiente
23	Valore nominale temperatura ambiente
33	Temperatura di mandata circuito di riscaldamento
38	Valore nominale temperatura di mandata del circuito di riscaldamento
⊖	Pompa circuito di riscaldamento
⋈	Miscelatore

Ⓛ

❄	Circuito di raffreddamento separato
20	Temperatura ambiente
18	Valore nominale temperatura ambiente
15	Temperatura di mandata del circuito di raffreddamento separato
10	Valore nominale temperatura di mandata del circuito di raffreddamento separato
⊖	"Pompa del circuito di raffreddamento„: segnale NC
⋈	Miscelatore

Diagnosi del modulo pompa di calore

Il comando del circuito del freddo avviene mediante il regolatore valvola di espansione elettronica che comunica costantemente con la regolazione tramite BUS-KM.

Nella diagnosi del modulo pompa di calore è possibile verificare le seguenti informazioni:
- Informazioni di stato e guasto del regolatore valvola di espansione elettronica
- Temperature e pressioni attuali del circuito del freddo
- Temperature, pressioni di vaporizzazione e di condensazione rilevate per ultime dal regolatore valvola di espansione elettronica
- Ore di esercizio del compressore per diverse classi di carico. Una classe di carico stabilisce il funzionamento del compressore in base a una determinata differenza tra la temperatura di evaporazione e quella di condensazione $\Delta T_{V/K}$.

Schema di diagnosi

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. **"Diagnosi„**
3. **"Pompa di calore„**
4. **"Modulo EEV„**

5442 518 IT

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Avvertenza
Le informazioni visualizzate in ***“Modulo EEV„*** *sono indipendenti dai codici di guasto della regolazione.*

Segnalazioni sul display

Segnalazione	Significato
I [–]	Indice informazioni (istruzioni, stato, versioni): a 12 cifre, 4 diversi codici possibili per ogni cifra, rappresentazione esadecimale, osservare il seguente sistema di segnalazione
Tsh, Tc [°C]	Tsh: valore nominale sovratemperatura Tc: valore nominale di temperatura gas bollenti per l'avviamento dell'iniezione di vapore (EVI)
Pmop [bara]	Pressione max. gas di aspirazione (“Maximum Operation Pressure„) Pressione d'esercizio max. del evaporatore
Ts, Tc [°C]	Ts: valore reale temperatura gas di aspirazione Tc: valore reale temperatura di condensazione
Ps [bara]	Valore reale pressione gas di aspirazione
Pc [bara]	Valore reale pressione di condensazione
Tl [°C]	Valore reale temperatura gas liquido
x, P [%]	x: ultima posizione dell'EEV P: ultima indicazione del valore nominale della potenzialità del compressore, calcolata dalla regolazione in base al fabbisogno di calore attuale nel circuito secondario
Err [–]	Indice guasti (componenti, segnalazioni): a 10 cifre, 4 diversi codici possibili per ogni cifra, rappresentazione esadecimale, osservare il seguente sistema di segnalazione

Sistema di segnalazione dell'indice informazioni e guasti

Per ogni cifra dell'indice informazioni e guasti sono possibili 4 diverse segnalazioni. La regolazione visualizza queste segnalazioni con i codici 1, 2, 4 e 8. Se sono attive contemporaneamente più segnalazioni, i rispettivi codici vengono sommati col sistema esadecimale. Le somme esadecimali sono chiare, cioè è possibile determinare i singoli codici attivi in base alla seguente tabella.

Assistenza

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Codici attivi C

Valore visualizzato	Codici attivi			
	1	2	4	8
“0„				
“1„	X			
“2„		X		
“3„	X	X		
“4„			X	
“5„	X		X	
“6„		X	X	
“7„	X	X	X	
“8„				X
“9„	X			X
“A„ (≙10)		X		X
“B„ (≙11)	X	X		X
“C„ (≙12)			X	X
“D„ (≙13)	X		X	X
“E„ (≙14)		X	X	X
“F„ (≙15)	X	X	X	X

Procedimento per l'analisi dell'indice informazioni e guasti

1. Leggere il valore visualizzato per ogni cifra.
2. Rilevare i codici attivi dalla tabella C.
3. Leggere i significati dei codici attivi nelle tabelle I e E.

Indice informazioni“I„ I

Posizione	Codice	Significato
Ordini trasmessi per ultimi dalla regolazione al regolatore valvola di espansione elettronica		
1	4	Segnalazione pervenuta sul riavvio del regolatore valvola di espansione elettronica
2	1	Consenso per la regolazione del circuito del freddo (il regolatore valvola di espansione elettronica inserisce automaticamente il compressore in caso di necessità.)
	2	Consenso per iniezione di vapore con circuito di regolazione EVI
	4	Programma di raffrescamento attivo
3	0	Non occupata
4	0	Non occupata
Stato trasmesso per ultimo dal regolatore valvola di espansione elettronica alla regolazione		

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Posi-zione	Codice	Significato
5	1	Relè Scroll digitale attivo
	2	Valvola EVI attiva
	4	Consenso per regolazione del circuito del freddo da parte della regolazione della pompa di calore pervenuto tramite ingresso digitale
	8	Programma di raffrescamento attivo, attivazione tramite ingresso digitale
6	1	Consenso per regolazione del circuito del freddo da parte della regolazione della pompa di calore pervenuto tramite BUS-KM
	2	Consenso per iniezione di vapore con circuito di regolazione EVI pervenuto tramite BUS-KM
	4	Programma di raffrescamento attivo, attivazione mediante BUS-KM
	8	Compressore inserito
7	0	Non occupata
8	1	Disinserimento compressore in seguito a un guasto
Versioni da indicare sempre in caso di chiarimenti		
9	da 0 a F	Versione hardware del regolatore valvola di espansione elettronica, 1ª posizione
10	da 0 a F	Versione hardware del regolatore valvola di espansione elettronica, 2ª posizione
11	da 0 a F	Versione software del regolatore valvola di espansione elettronica, 1ª posizione
12	da 0 a F	Versione software del regolatore valvola di espansione elettronica, 2ª posizione

Esempio:
Indice informazioni **“01 00 49 00 01 02„**

Posi-zione	Segnala-zione	Codici (tab. C)	Significato (tab. I)
1	**“0„**	0	—
2	**“1„**	1	Consenso per regolazione del circuito del freddo
3	**“0„**	0	—
4	**“0„**	0	—
5	**“4„**	4	Consenso per regolazione del circuito del freddo da parte della regolazione della pompa di calore pervenuto tramite ingresso digitale

Assistenza

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Posizione	Segnalazione	Codici (tab. C)	Significato (tab. I)
6	**“9„**	1	Consenso per regolazione del circuito del freddo da parte della regolazione della pompa di calore pervenuto tramite BUS-KM
		8	Compressore inserito
7	**“0„**	0	—
8	**“0„**	0	—
9	**“0„**	0	Versione hardware 01 del regolatore valvola di espansione elettronica
10	**“1„**	1	
11	**“0„**	0	Versione 02 del software del regolatore valvola di espansione elettronica
12	**“2„**	2	

Indice guasti “Err„ E

Posizione	Codice	Significato
Componenti, segnalazione guasti indicati direttamente dal regolatore valvola di espansione elettronica		
1	1	Sensore temperatura gas liquido difettoso
	2	Motore passo passo della valvola di espansione elettronica difettoso
2	1	Sensore di bassa pressione difettoso
	2	Sensore temperatura gas di aspirazione difettoso
	4	Sensore di alta pressione difettoso
	8	Sensore temperatura gas bollente difettoso
3	0	Non occupata
4	0	Non occupata
Segnalazioni		
5	1	Pressione di evaporazione troppo bassa (disinserimento bassa pressione)
6	1	Temperatura di condensazione troppo alta
	2	Pressione di condensazione troppo alta
	4	Temperatura di surriscaldamento gas di aspirazione troppo bassa
	8	Temperatura di surriscaldamento gas di aspirazione troppo elevata
7	0	Non occupata

5442 518 IT

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Posi-zione	Codice	Significato
8	1	La pressione d'esercizio massima (MOP) è stata raggiunta, il tipo di regolazione (regolazione per surriscaldamento/pressione di evaporazione) nel circuito del freddo è stato temporaneamente adattato.
	2	Guasto dovuto a una combinazione non consentita di condizioni del circuito del freddo. Si è verificato un guasto grave al regolatore valvola di espansione elettronica perché la regolazione della pompa di calore trasmette al regolatore regolatore solo combinazioni di parametri consentite.

Esempio:
Indice informazioni**“0C 00 00 00„**

Posi-zione	Segnala-zione	Codici (tab. C)	Significato (tab. E)
1	**“0„**	0	—
2	**“C„**	4	Sensore di alta pressione difettoso, segnalato direttamente dal regolatore valvola di espansione elettronica
		8	Sensore temperatura gas bollente difettoso, segnalato direttamente dal regolatore valvola di espansione elettronica
3	**“0„**	0	—
4	**“0„**	0	—
5	**“0„**	0	—
6	**“0„**	0	—
7	**“0„**	0	—
8	**“0„**	0	—

Valori di temperatura e di pressione

Valori temperatura e pressione del circuito primario e secondario rilevati per ultimi

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

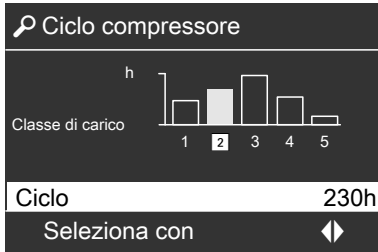
Avvertenza
Mentre è in funzione il compressore, la regolazione visualizza in questo schema i valori correnti misurati. Una volta disinserito il compressore, sarà possibile qui richiamare gli ultimi valori misurati durante il funzionamento. Questi valori verranno sovrascritti solo al successivo avvio del compressore.

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ≡ per circa 4 s.
2. **“Diagnosi„**
3. **“Pompa di calore„**
4. **“Mod. EEV (ultimo funz.)„**

Segnalazioni sul display

Segnalazione	Significato
tpe °C	Temperatura d'ingresso circuito di terra
tpa °C	Temperatura d'uscita circuito di terra
tse °C	Temperatura del ritorno circuito secondario
tsa °C	Temperatura di mandata circuito secondario
p0 bara	Pressione di evaporazione
pc bara	Pressione di condensazione
Err/Msg	Ultimo codice informazione guasto prima di un disinserimento del compressore, sistema di segnalazione (vedi pagina 77) e significato (vedi pagina 80) come prima.

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Ciclo del compressore (ore di esercizio in base alle classi di carico)

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. **"Diagnosi„**
3. **"Pompa di calore„**
4. **"Ciclo compressore„**

Le ore di esercizio del compressore (**"Ciclo„**) possono essere richieste con ◀▶ per ogni **"Classe di carico„**.

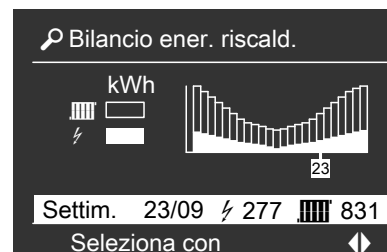
Assegnazione delle classi di carico:

Classe di carico	Ore di esercizio con $\Delta T_{V/K}$
1	$\Delta T_{V/K}$ < 25 K
2	25 K < $\Delta T_{V/K}$ < 32 K
3	32 K < $\Delta T_{V/K}$ < 41 K
4	41 K < $\Delta T_{V/K}$ < 50 K
5	$\Delta T_{V/K}$ > 50 K

$\Delta T_{V/K}$ Differenza tra temperatura di evaporazione e temperatura di condensazione

Bilancio energia

Nel menù "**Bilancio energia**„ è possibile impostare le seguenti funzioni:
- **"Bilancio ener. riscald.„**: l'energia elettrica ϟ che è stata impiegata per il funzionamento della pompa di calore e la quantità di energia di riscaldamento che è stata ceduta all'impianto di riscaldamento.
- **"Bilancio ener. acq. calda„**: l'energia elettrica ϟ che è stata impiegata per il funzionamento della pompa di calore e la quantità di energia per la produzione di acqua calda sanitaria che è stata ceduta all'impianto di riscaldamento.
- **"CLA riscald.„**: coefficiente di lavoro annuo per il riscaldamento
- **"CLA acqua calda„**: coefficiente di lavoro annuo per la produzione di acqua calda sanitaria
- **"CLA totale„**: coefficiente complessivo di lavoro annuo

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. **"Diagnosi„**
3. **"Bilancio energia„**

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

I valori energetici , , possono essere verificati con per ogni settimana **"Sett.„** dell'anno precedente.

Avvertenza
Presupposto per un'acquisizione di dati realistica:
*Il parametro **"Potenzialità„** deve essere impostato correttamente.*

Verifica rapida

Nella verifica rapida è possibile verificare ad es. temperature, stati del software e componenti allacciati.

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e per circa 4 s.
2. **"Diagnosi„**
3. **"Verifica rapida„**

Per il significato dei rispettivi valori nelle singole righe vedi la tabella seguente:

Riga (verifica rapida)	Campo					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Regolazione: stato del software (indice SW)		Apparecchio: versione revisione Spina di codifica: sigla Low		Spina di codifica: versione	
2	Schema dell'impianto		Numero delle utenze BUS-KM	Temperatura comune di verifica		

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Riga (verifica rapida)	Campo					
	1	2	3	4	5	6
3	0	Unità di servizio: indice software	Completamento per circuito di riscaldamento con miscelatore (M2/ M3): stato del software	Regolazione per impianti solari: stato del software	Modulo LON: stato del software	Completamento esterno: stato del software
4	0	0	0	0	Tipo apparecchio	
5	0: nessun intervento dall'esterno 1: intervento dall'esterno	0: nessun blocco dall'esterno 1: blocco dall'esterno	0	Inserimento dall'esterno da 0 a 10 V Indicazione in % 0: nessun inserimento dall'esterno		
6	Numero utenze LON		Cifra di controllo	0	0	0
7	Telecomando: **Circuito di riscaldamento senza miscelatore A1:** 0 senza 1 Vitotrol 200	stato del software	**Circuito di riscaldamento con miscelatore M2** 0 senza 1 Vitotrol 200	stato del software	**Circuito di riscaldamento con miscelatore M3** 0 senza 1 Vitotrol 200	stato del software
8	Modulo 1 EEV: indice hardware		Modulo 1 EEV: indice software		Completamento per circuito di riscaldamento con miscelatore per circuito di raffreddamento separato: stato del software	

Assistenza

Diagnosi (verifiche assistenza) (continua)

Riga (verifica rapida)	**Campo**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
9	0	0	0	0	0	0
10	Regolazione: stato del software High		Regolazione: stato del software Low		Unità di servizio: stato del software	

Controllo delle uscite (prova degli attuatori)

- Vengono visualizzati solo gli attuatori presenti in base alla dotazione dell'impianto.
- Quando si attiva la prova degli attuatori, tutti gli attuatori vengono privati di corrente.
- In questo menù si possono inserire uno o più attuatori.
- La prova degli attuatori termina automaticamente dopo ca. 30 min o con ⮌.
- Con i tasti ◀▶ si può richiamare il **“Sinottico impianto„** e la pagina di diagnosi **“Modulo EEV„**, **senza** uscire dalla prova degli attuatori. Con **OK** si torna alla visualizzazione della prova degli attuatori.

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ≡⋮ per circa 4 s.
2. **“Prova degli attuatori„**

Avvertenza
- *Se la pompa di carico bollitore viene comandata tramite il segnale PWM, si devono attivare **entrambe** le uscite **“Pompa car. bollit.„**.*
- *Con **“Tutti gli attuatori„** si disinseriscono contemporaneamente tutti gli attuatori.*

Controllo di funzionamento

Per la prova di funzionamento dei componenti allacciati vedi Assistente per la messa in funzione a pagina 46.

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ≡⋮ per circa 4 s.
2. **“Funzioni Service„**
3. **“Controllo funzion.„**
4. Selezionare il gruppo desiderato, ad es. **“Acqua calda„**.

Controllo di funzionamento (continua)

Menù “Controllo funzion.„:

Funzione	Comportamento dell'impianto
Circuito di riscaldamento 1	Vengono inserite la pompa secondaria e la pompa circuito di riscaldamento A1.
Circuito di riscaldamento 2 Circuito di riscaldamento 3	Viene inserita la pompa circuito di riscaldamento M2 o M3. Apertura/chiusura dei miscelatori ad intervalli di 5 min.
Circuito di raffreddamento separato	■ Vitocal 333-G: Vengono inserite la pompa primaria e la pompa di circolazione del circuito di raffreddamento separato. Apertura/chiusura dei miscelatori ad intervalli di 5 min. ■ Vitocal 333-G NC: Viene inserita la pompa primaria. La valvola deviatrice a 3 vie commuta in direzione raffreddamento. Apertura/chiusura dei miscelatori ad intervalli di 5 min.
Acqua calda (bollitore)	Vengono inserite la pompa secondaria e le pompe di carico bollitore (lato riscaldamento e lato sanitario).
Piscina	Viene inserita la pompa secondaria. L'uscita piscina viene inserita/disinserita ad intervalli di 1 min.
Riscaldamento elettrico (scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento, accessorio)	Viene inserita la pompa secondaria. Lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento si regola su una temperatura di mandata di 30 °C.
Pompa di calore	Vengono inserite la pompa primaria e la pompa secondaria. La pompa di calore viene regolata su una temperatura del ritorno di 30 °C.

Assistenza

5442 518 IT

Controllo di funzionamento (continua)

Funzione	Comportamento dell'impianto
Solare	Viene inserita la pompa del circuito solare. ***Avvertenza*** *Se è allacciata una Vitosolic, nel sinottico impianto viene attivata solo la visualizzazione della pompa del circuito solare. La pompa del circuito solare deve essere inserita tramite Vitosolic (vedi istruzioni di servizio Vitosolic).*
Fonte primaria ***Avvertenza*** *L'esecuzione di questa funzione dura 10 min.*	Viene inserita la pompa primaria. Ogni minuto viene eseguito un calcolo del valore medio della temperatura di mandata del circuito primario. ***Avvertenza*** *Con questa funzione si calcola la temperatura del terreno indisturbato.* *Se la funzione viene interrotta anticipatamente, si memorizza il valore medio calcolato al momento dell'interruzione.*

Provvedimenti in caso di temperatura ambiente troppo bassa

1. Sfiatare i circuiti di riscaldamento.
2. Controllare la portata dei circuiti di riscaldamento interessati. Differenza di temperatura consigliata tra la mandata e il ritorno riscaldamento ca. 8 K.
3. Effettuare la compensazione idraulica dei circuiti di riscaldamento allacciati.
4. Controllare il sensore temperatura esterna (vedi pagina 94).
5. Aumentare il valore nominale di temperatura ambiente per il funzionamento a regime normale e adattare le curve di riscaldamento.

6. Consentire il riscaldamento mediante lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento integrato (se presente) (vedi pagina 120).

Nessuna indicazione sul display dell'unità di servizio

1. Inserire l'interruttore generale dell'impianto.

2. Controllare il fusibile apparecchio della regolazione, se necessario sostituirlo (vedi pagina 95).

3. Controllare se è presente la tensione di rete sulla regolazione, eventualmente inserire la tensione di rete.

4. Controllare i collegamenti a vite e ad innesto.

5. Se necessario, sostituire l'unità di servizio.

6. Se necessario, sostituire la scheda 2 (scheda base stampata).

5442 518 IT

Riparazione

Schema dei componenti interni

Vitocal 333-G:

5442 518 IT

Riparazione (continua)

- 2 Sensore temperatura di mandata circuito secondario (posizioni alternative)
- 5 Sensore temperatura bollitore
- 7 Sensore temperatura gas liquido
- 8 Sensore temperatura gas bollente
- 12 Temperatura di mandata circuito primario (ingresso circuito di terra pompa di calore)
- 13 Sensore temperatura del ritorno circuito primario (uscita circuito di terra pompa di calore)
- 14 Sensore temperatura gas di aspirazione
- 17 Sensore temperatura del ritorno circuito secondario
- 25 Pompa secondaria
- 26 Pompa primaria
- 88 Compressore
- 97 Valvola deviatrice a 3 vie riscaldamento/acqua sanitaria
- 101 Sensore di alta pressione EEV
- 102 Sensore di bassa pressione EEV
- 103 EEV (valvola di espansione elettronica)
- 116 Sensore alta pressione di sicurezza
- Ⓐ Rubinetto di sfiato circuito primario
- Ⓑ Rubinetto di scarico condensatore
- Ⓒ Valvola Schrader alta pressione
- Ⓓ Rubinetto di scarico pompa primaria
- Ⓕ Rubinetto di scarico lato secondario
- Ⓖ Tubo / posizione scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓗ Valvola Schrader bassa pressione
- Ⓚ Rubinetto di riempimento e di scarico bollitore
- Ⓛ Rubinetto di sfiato circuito secondario

Assistenza

5442 518 IT

Riparazione (continua)

Vitocal 333-G NC:

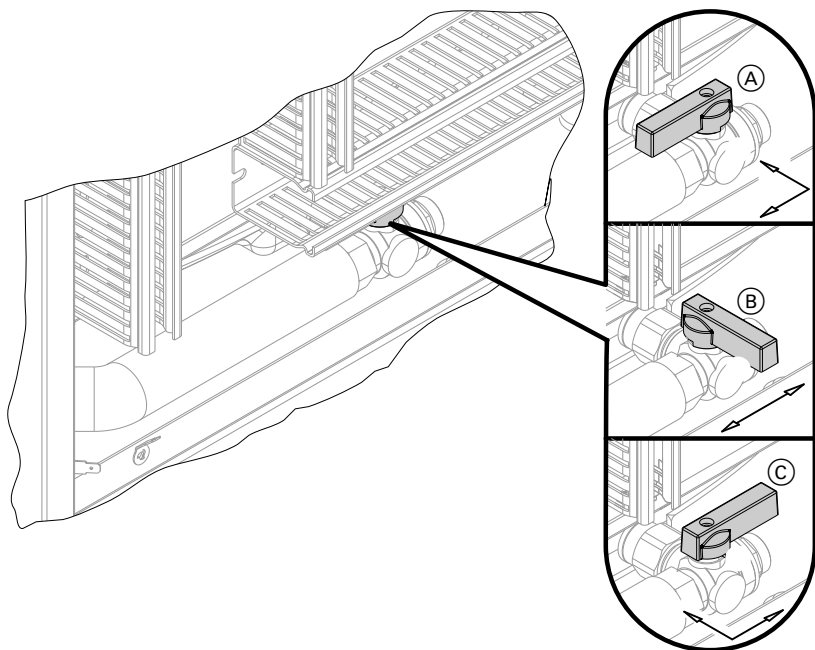
5442 518 IT

Riparazione (continua)

- 2 Sensore temperatura di mandata circuito secondario (posizioni alternative)
- 5 Sensore temperatura bollitore
- 7 Sensore temperatura gas liquido
- 8 Sensore temperatura gas bollente
- 12 Temperatura di mandata circuito primario (ingresso circuito di terra pompa di calore)
- 13 Sensore temperatura del ritorno circuito primario (uscita circuito di terra pompa di calore)
- 14 Sensore temperatura gas di aspirazione
- 17 Sensore temperatura del ritorno circuito secondario
- 25 Pompa secondaria
- 26 Pompa primaria
- 42 Termostato antigelo
- 88 Compressore
- 97 Valvola deviatrice a 3 vie riscaldamento/acqua sanitaria
- 97c Valvola deviatrice a 3 vie riscaldamento/raffreddamento circuito primario
- 97d Valvola deviatrice a 3 vie riscaldamento/raffreddamento circuito secondario
- 101 Sensore di alta pressione EEV
- 102 Sensore di bassa pressione EEV
- 103 EEV (valvola di espansione elettronica)
- 116 Sensore alta pressione di sicurezza
- Ⓐ Rubinetto di sfiato circuito primario
- Ⓑ Rubinetto di scarico condensatore
- Ⓒ Valvola Schrader alta pressione
- Ⓓ Rubinetto di scarico pompa primaria
- Ⓔ Rubinetto di scarico circuito NC
- Ⓕ Rubinetto di scarico lato secondario
- Ⓖ Tubo / posizione scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓗ Valvola Schrader bassa pressione
- Ⓚ Rubinetto di riempimento e di scarico bollitore
- Ⓛ Rubinetto di sfiato circuito secondario

5442 518 IT

Riparazione (continua)

Posizioni rubinetto di riempimento e di scarico bollitore

Ⓐ Rubinetto di riempimento e di scarico bollitore chiuso
Ⓑ Aprire il rubinetto di riempimento e di scarico bollitore per scaricare la tubazione interna acqua sanitaria
Ⓒ Aprire il rubinetto di riempimento e di scarico bollitore per scaricare o riempire il bollitore

Scarico della pompa di calore lato secondario

1. Chiudere il rubinetto di scarico sul posto.
2. Svuotare la pompa di calore dal rubinetto di scarico mandata secondaria (vedi pagina 90).

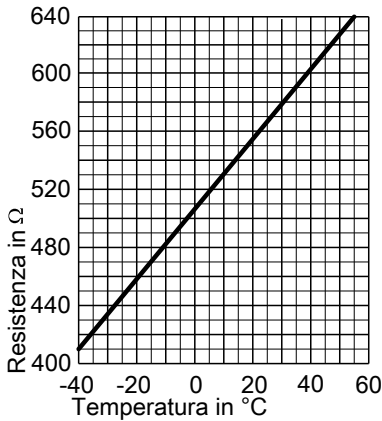
Controllo dei sensori

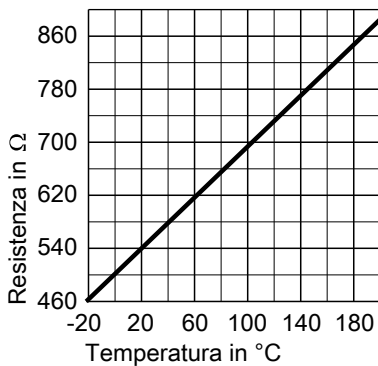
Allacciamento dei sensori alla scheda del regolatore e del sensore, vedi pagina 155.

Posizione dei sensori nella pompa di calore, vedi figura a pagina 90.

5442 518 IT

Riparazione (continua)

Sensori temperatura tipo Ni 500

Elemento di misurazione: “Ni 500„
- Sensore temperatura esterna (F0)
- Sensori temperatura di mandata circuiti di riscaldamento M2, M3 (F12)
- Sensore temperatura di mandata del circuito di raffreddamento separato
- Sensori temperatura ambiente (Vitotrol)

Sensori temperatura tipo Pt 500

Elemento di misurazione “Pt 500„
- Sensore temperatura di mandata impianto (F13)
- Sensore temperatura accumulo (F4)
- Sensore temperatura bollitore (F6)
- Sensore temperatura di mandata e ritorno circuito secondario (F8/F9)
- Tutti i sensori all'interno della pompa di calore
- Sensore temperatura collettore (F21)

Controllo del fusibile

Per la posizione dei fusibili vedi da pagina 146:
- Il fusibile F1 si trova sulla prima scheda in sequenza.
- Il fusibile F3 si trova sulla scheda base stampata.

Fusibile F1 e F3:
- T6,3 A, 250 V~
- Potenza max. dissipata ≤ 2,5 W

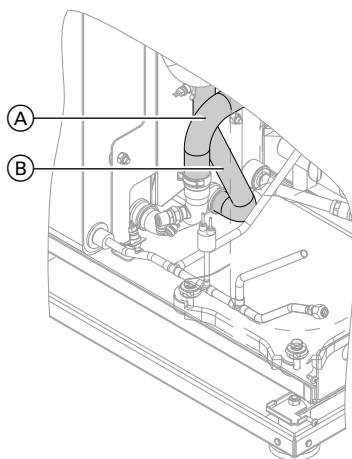
Riparazione (continua)

Pericolo
Il contatto con componenti sotto tensione può provocare gravi lesioni dovute alla corrente elettrica.
Prima di eseguire interventi sull'apparecchio disinserire **anche la tensione di rete del circuito corrente di carico**.

Lo smontaggio dei fusibili **non priva di tensione il circuito corrente di carico**.

L'apparecchio è troppo rumoroso

Cause possibili:
- Protezione per il trasporto non rimossa: vedi pagina 24.
- Portina della regolazione non chiusa ermeticamente: vedi pagina 23.
- La tubazione del ritorno circuito secondario Ⓐ tocca quella del ritorno circuito primario Ⓑ oppure altre tubazioni o il compressore.

5442 518 IT

Impostazioni della regolazione da parte del personale specializzato

Nelle pagine seguenti vengono descritti **solo** i parametri impostabili **esclusivamente** dal personale specializzato nel menù Service sotto **“Livello di codifica 1„**.
I parametri descritti nelle istruzioni d'uso per il livello cliente qui **non** sono spiegati.

! **Attenzione**
Un'istruzione errata nel “**Livello di codifica 1**„ può provocare danni all'apparecchio e all'impianto di riscaldamento.
Attenersi strettamente alle indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio, altrimenti decade il diritto di garanzia.

Avvertenza
La disponibilità dei parametri dipende dalla configurazione impianto (ad es. il parametro per circuito di riscaldamento M2: indicazione solo se è configurato il circuito di riscaldamento M2).

Attivazione del menù Service

Il menù Service è attivabile da ogni menù.

Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.

Disattivazione del menù Service

Il menù Service resta attivo finché non lo si disattiva con **“Terminare Service?„** o per 30 min non si esegue alcun comando.

Impostazione dei parametri nell'esempio “Schema dell'impianto„

Per impostare un parametro si deve prima selezionare il gruppo di parametri e poi il parametro.
Tutti i parametri vengono visualizzati con testo in chiaro. Ad ogni parametro è assegnato inoltre un codice parametro.

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. Selezionare **“Livello di codifica 1„**.
3. Selezionare il gruppo parametri: **“Definiz. impianto„**

Impostazioni della regolazione da parte del… (continua)

4. Selezionare il parametro: **“Schema impianto 7000„**
5. Impostare lo schema dell'impianto: **“2„**

Se il menù Service era già stato attivato:

Menù ampliato:
1. ☰⁝
2. **“Service„**
3. Selezionare **“Livello di codifica 1„**.
4. Selezionare il gruppo parametri: **“Definiz. impianto„**
5. Selezionare il parametro: **“Schema dell'impianto„**
6. Confermare il codice parametro: **“7000„**
7. Impostare la lingua: **“2„**

Avvertenza
Il tipo visualizzato di parametri dipende dalle impostazioni correnti dell'apparecchio.

Ripristino dello stato di fornitura (reset)

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰⁝ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Impostazione base„**
4. **“Tutti i gruppi„**
   oppure
   selezionare il gruppo desiderato (ad es. **“Definiz. impianto„**).

Gruppo parametri definizione impianto

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Definiz. impianto„**
4. Selezionare i parametri.

7000 Schema dell'impianto

“Schema impianto 7000„

Impostare lo schema dell'impianto in funzione della tipologia dell'impianto al momento della messa in funzione. È possibile selezionare 12 schemi dell'impianto diversi (vedi indicazioni per la progettazione).

Vengono attivati automaticamente e sorvegliati i componenti facenti parte dello schema dell'impianto corrispondente.

Vitocal 333-G:

Impostazione	Circuito di riscaldamento senza miscelatore A1	Circuito di riscaldamento con miscelatore M2	Circuito di riscaldamento con miscelatore M3	Produzione d'acqua calda sanitaria
0	—	—	—	X
1	X	—	—	—
2	X	—	—	X
3	—	X	—	—
4	—	X	—	X
5	X	X	—	—
6	X	X	—	X
7	—	X	X	—
8	—	X	X	X
9	X	X	X	—
10	X	X	X	X
11	Comando esterno			

Vitocal 333-G NC:

Impostazione	Circuito di riscaldamento senza miscelatore A1	Produzione d'acqua calda sanitaria
0	—	X
1	X	—
2	X	X

Assistenza

7000 Schema dell'impianto (continua)

Impostazione	Circuito di riscaldamento senza miscelatore A1	Produzione d'acqua calda sanitaria
3-10	Non impostare!	
11	Comando esterno	

Stato di fornitura 2
Impostazione da 0 a 11

7001 Lingua

Avvertenza
Impostare solo nel menù ampliato.

Lingua per i dispositivi di regolazione e segnalazione della regolazione.

Istruzioni d'uso

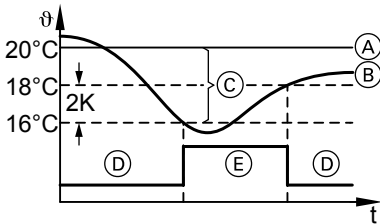
7003 Differenza di temperatura per limite di riscaldamento

“Differenza di temperatura riscaldamento 7003„

Differenza di temperatura per il calcolo del limite di riscaldamento.
Limite di riscaldamento: valore nominale di temperatura ambiente meno **“Differenza di temperatura riscaldamento„**
Se la temperatura esterna media rilevata nel corso di 3 ore è inferiore al limite di riscaldamento, viene inserito il riscaldamento.

Esempio:
La temperatura ambiente nominale impostata è pari a 20 °C; il valore impostato in **“Differenza di temperatura riscaldamento„** è pari a 4 K.
Ne risulta un limite di riscaldamento di 16 °C (20 °C – 4 K).

Se la temperatura esterna media scende al di sotto di 16 °C (limite di riscaldamento), comincia il riscaldamento.
Se la temperatura esterna media sale a più di 18 °C, (a causa dell'isteresi prestabilita di 2 K) il riscaldamento viene spento.

7003 Differenza di temperatura per limite di… (continua)

Ⓐ Valore nominale di temperatura ambiente
Ⓑ Temperatura esterna media
Ⓒ Valore impostato **“Differenza di temperatura riscaldamento„**
Ⓓ Riscaldamento SPENTO
Ⓔ Riscaldamento ON

Stato di fornitura	40 (≙ 4 K)
Campo di taratura	0 - 200 (≙ 0 - 20 K)

7004 Differenza di temperatura per limite di raffreddamento

“Differenza di temperatura raffreddamento 7004„

Differenza di temperatura per il calcolo del limite di raffreddamento.
Limite di raffreddamento: valore nominale di temperatura ambiente più **“Differenza di temperatura raffreddamento„**
Se la temperatura esterna media rilevata nel corso di 3 ore è superiore al limite di raffreddamento, viene inserito il raffreddamento.

Esempio:
La temperatura ambiente nominale impostata è pari a 20 °C; il valore impostato in **“Differenza di temperatura raffreddamento„** è pari a 4 K.
Ne risulta un limite di raffreddamento di 24 °C (20 °C + 4 K).
Se la temperatura esterna media aumenta oltre 24 °C (limite di raffreddamento), comincia il raffreddamento.
Se la temperatura esterna media scende al di sotto di 23 °C, (a causa dell'isteresi predefinita di 1 K) il raffreddamento viene spento.

Avvertenza
*Questo parametro è disponibile solo se è stato attivato il programma di raffrescamento con il parametro **“Raffreddamento„** (vedi pagina 136).*

Stato di fornitura	40 (≙ 4 K)
Campo di taratura	10 - 200 (≙ 1 - 20 K)

7010 Completamento esterno

“Completam. esterno 7010„

Attivazione del completamento esterno H1.

Il completamento esterno H1 può essere applicato per i seguenti inserimenti/componenti:
- Riscaldamento piscina
- Commutazione dall'esterno del programma d'esercizio
- Intervento dall'esterno
- Miscelatore esterno aperto
- Blocco esterno
- Miscelatore esterno chiuso

Avvertenza
Alla regolazione può essere allacciato ***solo un*** *completamento esterno.*
Se al “Completam. esterno H1„ sono collegati i componenti per il riscaldamento piscina, non si può collegare ***nessun*** *altro inserimento (ad es. commutazione del modo operativo) al “Completam. esterno H1„.*

Valore	Significato
“1„	Il completamento esterno H1 è presente e attivato.
“0„	Il completamento esterno H1 non è attivato.

Stato di fornitura 0
Impostazione 1 / 0

7008 Piscina

“Piscina 7008„

Riscaldamento piscina.

Valore	Significato
“1„	La piscina è allacciata e viene riscaldata.
“0„	La piscina non viene riscaldata.

Avvertenza
Il regolatore temperatura per piscina viene collegato alla regolazione mediante il completamento esterno H1.
Impostare il parametro ***“Completam. esterno„*** *su* ***“1„*** *(vedi pagina 102) altrimenti sul display non appare l'opzione di menù* ***“Piscina„****.*

Stato di fornitura 0
Impostazione 1 / 0

5442 518 IT

7011 Commutazione dall'esterno del programma d'esercizio

“Commutazione prog. eser. circuiti di riscaldamento 7011„

Impostazione del componente dell'impianto per il quale deve essere commutato il programma d'esercizio in caso di segnale “Richiesta esterna„ (segnale attivo con contatto chiuso, vedi schema delle schede da pagina 146).
Con la commutazione dall'esterno del programma d'esercizio è possibile commutare tramite una Vitocom un circuito di riscaldamento dal programma d'esercizio “Ridotto„ a quello “Normale„.

Avvertenza
- *Il segnale “Blocco esterno„ ha una priorità superiore rispetto al segnale “Richiesta esterna„.*
- *La funzione tramite il parametro **“Richiesta esterna miscelat. aperto 7014„** ha un priorità superiore rispetto alla funzione tramite il parametro **“Commutazione prog. eser. circuiti di riscaldamento 7011„**.*
- *Impostare nei parametri **“Commutazione prog. eser. effetto 7012„** e **“Commutazione prog. eser. durata 7013„** anche il programma d'esercizio desiderato e la durata della commutazione.*

Vitocal 333-G:

Impostazione	Circuito di riscaldamento senza miscelatore A1	Circuito di riscaldamento con miscelatore M2	Circuito di riscaldamento con miscelatore M3	Produzione d'acqua calda sanitaria	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
0	—	—	—	—	—
1	X	—	—	—	—
2	—	X	—	—	—
3	X	X	—	—	—
4	—	—	X	—	—
5	X	—	X	—	—
6	—	X	X	—	—
7	X	X	X	—	—
8-15	Non impostare!				
16	—	—	—	X	—
17	X	—	—	X	—
18	—	X	—	X	—
19	X	X	—	X	—
20	—	—	X	X	—
21	X	—	X	X	—
22	—	X	X	X	—

7011 Commutazione dall'esterno del programma… (continua)

Impostazione	Circuito di riscaldamento senza miscelatore A1	Circuito di riscaldamento con miscelatore M2	Circuito di riscaldamento con miscelatore M3	Produzione d'acqua calda sanitaria	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
23	X	X	X	X	—
24-31	Non impostare!				
32	—	—	—	—	X
33	X	—	—	—	X
34	—	X	—	—	X
35	X	X	—	—	X
36	—	—	X	—	X
37	X	—	X	—	X
38	—	X	X	—	X
39	X	X	X	—	X
40-47	Non impostare!				
48	—	—	—	X	X
49	X	—	—	X	X
50	—	X	—	X	X
51	X	X	—	X	X
52	—	—	X	X	X
53	X	—	X	X	X
54	—	X	X	X	X
55	X	X	X	X	X
56-63	Non impostare!				

Vitocal 333-G NC:

Impostazione	Circuito di riscaldamento senza miscelatore A1	Produzione d'acqua calda sanitaria	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
0	—	—	—
1	X	—	—
2-15	Non impostare!		
16	—	X	—
17	X	X	—
18-31	Non impostare!		
32	—	—	X
33	X	—	X
34-47	Non impostare!		
48	—	X	X

5442 518 IT

7011 Commutazione dall'esterno del programma… (continua)

Imposta-zione	Circuito di riscalda-mento senza misce-latore A1	Produzione d'acqua calda sanitaria	Serbatoio d'accu-mulo acqua di riscal-damento
49	X	X	X
50-63	Non impostare!		

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 63

7012 Programma d'esercizio commutazione dall'esterno del programma d'esercizio

"Commutazione prog. eser. effetto 7012„

Impostazione del programma d'esercizio che viene attivato con la commutazione dall'esterno del programma d'esercizio (vedi anche **"Commutazione prog. eser. circuiti di riscaldamento 7011„**).

Programmi d'esercizio
Istruzioni d'uso

Valore	Programma d'esercizio (vedi istruzioni d'uso)	
	Riscaldamento	**Acqua calda**
"0„	**"Standby„**	**"Spento„**
"1„	**"Ridotto„**	**"Sopra„**
"2„	**"Normale„**	**"Normale„**
"3„	**"Val. fisso„** (vedi valore nominale della temperatura di mandata a pagina 127)	**"2ª temperatura„**

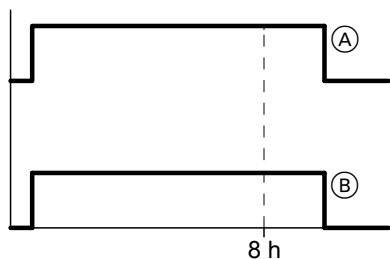
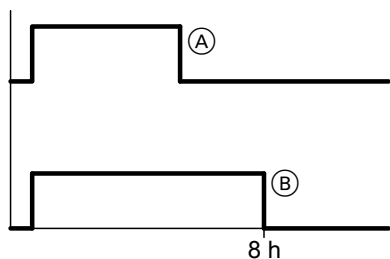
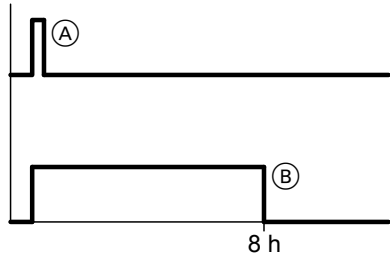
Stato di fornitura 2
Campo di taratura da 0 a 3

7013 Durata commutazione dall'esterno del programma d'esercizio

"Commutazione prog. eser. durata 7013„

7013 Durata commutazione dall'esterno del… (continua)

Impostazione della durata **minima** per la commutazione dall'esterno del programma d'esercizio (vedi anche **“Commutazione prog. eser. circuiti di riscaldamento 7011„**). Allo scadere di questo intervallo la regolazione commuta nuovamente sul programma d'esercizio che era attivo prima della commutazione dall'esterno. Questo avviene anche se nel frattempo è stata attivata la funzione party.

Esempio:

La figura mostra la durata della commutazione dall'esterno del programma d'esercizio Ⓑ in funzione della durata del segnale Ⓐ con un'impostazione del parametro **“Commutazione prog. eser. durata 7013„** su 8 h (stato di fornitura). La commutazione dall'esterno del programma d'esercizio è attiva almeno 8 h (stato di fornitura) indipendentemente dalla lunghezza del segnale. Se il segnale è presente per più di 8 h, la commutazione dall'esterno del programma d'esercizio resta attiva per tutta la durata del segnale.

7013 Durata commutazione dall'esterno del… (continua)

Valore	Durata
“0„	La commutazione ha luogo solo finché è presente il segnale “Richiesta esterna/miscelatore aperto„.
da **“1„** a **“12„**	Durata in ore della commutazione del programma d'esercizio, a partire dall'attivazione della commutazione dall'esterno del programma d'esercizio.

Stato di fornitura 8 h
Campo di taratura 0 - 12 h

7014 Richiesta esterna miscelatore “Aperto„

“Richiesta esterna miscelat. aperto 7014„

Impostazione dell'effetto del segnale “Richiesta esterna„ sulla pompa di calore (segnale attivo con contatto chiuso, vedi schema delle schede da pagina 146).

Avvertenza
- *Il segnale “Blocco esterno„ ha una priorità superiore rispetto al segnale “Richiesta esterna„.*
- *Vedi anche “Valore nominale della temperatura di mandata con intervento dall'esterno„ a pagina 127.*

Vitocal 333-G:

Impostazione	Circuito di riscaldamento con miscelatore M2	Circuito di riscaldamento con miscelatore M3	Richiesta di calore alla pompa di calore
0	Funzionamento regolare	Funzionamento regolare	No
1	Miscelatore “Aperto„	Funzionamento regolare	No
2	Funzionamento regolare	Miscelatore “Aperto„	No
3	Miscelatore “Aperto„	Miscelatore “Aperto„	No
4	Funzionamento regolare	Funzionamento regolare	Si
5	Miscelatore “Aperto„	Funzionamento regolare	Si
6	Funzionamento regolare	Miscelatore “Aperto„	Si
7	Miscelatore “Aperto„	Miscelatore “Aperto„	Si

Assistenza

7014 Richiesta esterna miscelatore “Aperto„ (continua)

Vitocal 333-G NC:

Impostazione	Richiesta di calore alla pompa di calore
0	No
1-3	Non impostare!
4	Si
5-7	Non impostare!

Stato di fornitura 4
Campo di taratura da 0 a 7

7015 Blocco esterno miscelatore “chiuso„

“Blocco esterno miscelat. chiuso 7015„

Parametro per l'impostazione dell'effetto del segnale “Blocco esterno„ sulla pompa di calore (segnale attivo con contatto chiuso, vedi schema delle schede da pagina 146).

! **Attenzione**
Non è garantita, eventualmente, la protezione antigelo dell'impianto.

Avvertenza
- *Il segnale “Blocco esterno„ ha una priorità superiore rispetto al segnale “Richiesta esterna„.*
- *Vedi anche il parametro “valore nominale della temperatura di mandata con intervento dall'esterno„, a pagina 127.*

Vitocal 333-G:

Impostazione	Circuito di riscaldamento con miscelatore M2	Circuito di riscaldamento con miscelatore M3	Blocco della pompa di calore
0	Funzionamento regolare	Funzionamento regolare	No
1	Miscelatore “chiuso„	Funzionamento regolare	No
2	Funzionamento regolare	Miscelatore “chiuso„	No
3	Miscelatore “chiuso„	Miscelatore “chiuso„	No
4	Funzionamento regolare	Funzionamento regolare	Si

7015 Blocco esterno miscelatore “chiuso„ (continua)

Impostazione	Circuito di riscaldamento con miscelatore M2	Circuito di riscaldamento con miscelatore M3	Blocco della pompa di calore
5	Miscelatore “chiuso„	Funzionamento regolare	Si
6	Funzionamento regolare	Miscelatore “chiuso„	Si
7	Miscelatore “chiuso„	Miscelatore “chiuso„	Si

Vitocal 333-G NC:

Impostazione	Blocco della pompa di calore
0	No
1-3	Non impostare!
4	Si
5-7	Non impostare!

Stato di fornitura 4
Campo di taratura da 0 a 8

7017 Vitocom 100

“Vitocom 100 7017„

Impiego dell'interfaccia di comunicazione Vitocom 100.

Valore	Significato
“1„	Il Vitocom 100 è presente e attivo.
“0„	Non viene impiegato il Vitocom 100.

Stato di fornitura 0
Impostazione 1 / 0

701B Sonda comune dell'impianto

“Sonda comune dell'impianto 701B„

5442 518 IT

701B Sonda comune dell'impianto (continua)

In impianti con serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento è possibile installare nella mandata riscaldamento a valle del serbatoio d'accumulo un sensore comune temperatura di mandata (“sensore temperatura di mandata impianto„).

Valore	Significato
“1„	Il sensore temperatura di mandata impianto è presente ed è attivato.
“0„	Il sensore temperatura di mandata impianto non viene impiegato. Il sensore temperatura di mandata circuito secondario viene impiegato.

Stato di fornitura 1
Impostazione 1 / 0

Gruppo parametri compressore

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰⋮ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Compressore„**
4. Selezionare i parametri.

5000 Consenso compressore

“Consenso 5000„

Consenso dello stadio del compressore.

Avvertenza
*Nel funzionamento normale, il compressore della pompa di calore **non** deve essere bloccato.*

Valore	Significato
“1„	Viene impiegato lo stadio del compressore.
“0„	Lo stadio del compressore non viene impiegato, ad es. in caso di guasto.

Stato di fornitura	1
Impostazione	1 / 0

5030 Potenza pompa di calore

“Potenza stadio compressore 5030„

Potenzialità di riscaldamento in funzione del tipo della pompa di calore

Questo valore serve per il calcolo del bilancio energia e del coefficiente di lavoro annuo.

Stato di fornitura	Predefinita in base alla potenzialità utile della pompa di calore tramite spina di codifica (ad es. per tipo 108 8 kW; per la potenzialità utile vedi targhetta tecnica)
Campo di taratura	da 1 a 255 kW

Gruppo parametri acqua calda

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Acqua calda„**
4. Selezionare i parametri.

6000 Valore nominale della temperatura bollitore

“Temperatura bollitore acqua calda 6000„

Valore nominale della temperatura bollitore per produzione d'acqua calda sanitaria.

Avvertenza
*Se la pompa di calore non riesce a raggiungere la temperatura acqua calda impostata, viene inserito anche lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio), ammesso che sia abilitato dal parametro **“Riscaldamento elettrico acqua calda 6015„**.*

Stato di fornitura	500 (≙ 50 °C)
Campo di taratura	100 - 700 (≙ 10 - 70°C)

6015 Riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria

“Riscaldamento elettrico acqua calda 6015„

Consenso del riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria mediante scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio).
Se con la pompa di calore non si riesce a raggiungere il valore nominale della temperatura bollitore, si può impiegare uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio).

Avvertenza
- *Lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) deve essere abilitato separatamente con il parametro **“Scamb. istant. acqua risc. 7900„**.*
- *Considerare l'impostazione per **“Isteresi riscaldamento supplem. 6008„**.*

6015 Riscaldamento integrativo dell'acqua… (continua)

Valore	Significato
“1„	Lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) è allacciato e viene abilitato per il riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria.
“0„	Lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) non viene abilitato per il riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria.

Stato di fornitura	1
Impostazione	1 / 0

6005 Temperatura min. per il bollitore

“Temperatura minima 6005„

Valore nominale minimo della temperatura bollitore per la produzione d'acqua calda sanitaria (temperatura minima). Se non si raggiunge la temperatura minima impostata, il bollitore viene riscaldato fino a questo valore più isteresi (protezione antigelo). Questo è indipendente dal programma d'esercizio impostato.

Il rilevamento della temperatura in tal caso avviene sempre mediante il sensore temperatura bollitore superiore.

Stato di fornitura	100 (≙ 10 °C)
Campo di taratura	50 - 600 (≙ 5 - 60 °C)

Assistenza

6006 Temperatura max. per il bollitore

“Temperatura massima 6006„

Limite superiore di temperatura per il bollitore.

Quando si raggiunge questo valore di temperatura il bollitore viene riscaldato nuovamente solo dopo che la temperatura si è abbassata di almeno 5 K.

5442 518 IT

6006 Temperatura max. per il bollitore (continua)

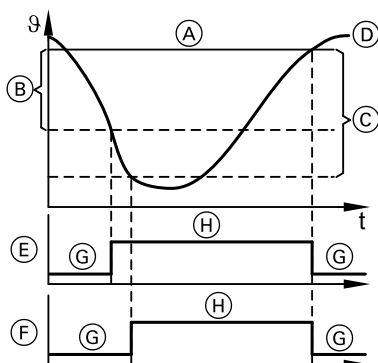
Pericolo
Pericolo di ustioni con acqua calda a **temperature superiori a 60 ºC**.

Per la limitazione della temperatura a 60 °C occorre installare un miscelatore, ad es. un dispositivo termostatico di miscelazione automatico (accessorio del bollitore).

Stato di fornitura	600 (≙ 60 °C)
Campo di taratura	200 - 800 (≙ 20 - 80 °C)

6007/6008 Isteresi acqua calda/riscaldamento supplementare

“Isteresi acqua calda 6007„
“Isteresi riscaldamento supplem. 6008„

Isteresi della temperatura bollitore per l'inserimento e il disinserimento della produzione d'acqua calda sanitaria.
Il valore impostato stabilisce a quale variazione della temperatura nominale del bollitore (**“Temperatura bollitore acqua calda 6000„**) avviare o terminare la produzione d'acqua calda sanitaria. Il parametro **“Isteresi acqua calda 6007„** si riferisce alla produzione d'acqua calda sanitaria con la pompa di calore. Il parametro **“Isteresi riscaldamento supplem. 6008„** indica il valore d'isteresi con riscaldamento tramite scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio).

Ⓐ Temperatura nominale acqua sanitaria
Ⓑ Isteresi pompa di calore (**“Isteresi acqua calda 6007„**)
Ⓒ Isteresi riscaldamento supplementare (**“Isteresi riscaldamento supplem. 6008„**)
Ⓓ Valore reale temperatura acqua calda sanitaria sul sensore temperatura bollitore superiore
Ⓔ Condizione d'inserimento pompa di calore

6007/6008 Isteresi acqua calda/riscaldamento… (continua)

Ⓕ Condizione d'inserimento riscaldamento supplementare
Ⓖ Spento
Ⓗ Acceso

Avvertenza

- *Il valore impostato per **“Isteresi acqua calda 6007„** dovrebbe essere superiore alla diminuzione della temperatura prevista e dovuta alle dispersioni termiche durante il funzionamento a regime ridotto (ca. 5 K).*
- *Un valore basso per **“Isteresi riscaldamento supplem. 6008„** aumenta la percentuale della messa a regime dell'acqua sanitaria da parte del riscaldamento supplementare.*
- *Considerare l'impostazione per **“Riscaldamento elettrico acqua calda 6015„**.*

	Isteresi acqua calda 6007	**Isteresi riscaldamento supplem. 6008**
Stato di fornitura	70 (≙ 7 K)	100 (≙ 10 K)
Campo di taratura	10 - 100 (≙ 1 - 10 K)	20 - 700 (≙ 2 - 70 K)

6009 Accensione ottimizzata acqua calda

“Accensione ottimizz. 6009„

Funzione comfort per il riscaldamento del bollitore.

Stato di fornitura	0
Campo di taratura	1 / 0

Istruzioni d'uso

600A Spegnimento ottimizzato acqua calda

“Spegnim. ottimizzato 600A„

Funzione comfort per il riscaldamento del bollitore.

Istruzioni d'uso

5442 518 IT

600A Spegnimento ottimizzato acqua calda (continua)

Stato di fornitura 0
Campo di taratura 1 / 0

600C 2ª temperatura nominale acqua calda

"2ª temperatura nom. 600C„

Valore nominale della temperatura per la funzione supplementare di riscaldamento acqua sanitaria per la funzione anti-legionella.

Stato di fornitura 600 (≙ 60 °C)
Campo di taratura 100 - 700 (≙ 10 - 70 °C)

600E 2º sensore temperatura

"2° sensore temperatura 600E„

Senza funzione.

6016 Priorità produzione d'acqua calda sanitaria

"Bollitore combinato 6016„

Senza funzione.

6017 Acqua calda con alta pressione di regolazione

"Numero tentativi produzione acqua calda 6017„

5442 518 IT

6017 Acqua calda con alta pressione di… (continua)

Valori nominali elevati della temperatura bollitore possono provocare un disinserimento causato da alta pressione di regolazione. La regolazione cerca, al momento della richiesta, di reinserire la produzione d'acqua calda sanitaria. Con questo parametro s'imposta il numero dei tentativi d'inserimento.

Avvertenza
*Il consenso per la produzione bloccata d'acqua calda sanitaria avviene automaticamente quando si commuta lo stato di esercizio per il riscaldamento del bollitore da un livello di temperatura basso ad uno alto. Ad es. da **"Sopra„** a **"Normale„** (per ulteriori informazioni sullo stato di esercizio vedi istruzioni d'uso).*

Stato di fornitura 1
Campo di taratura da 0 a 10

6020 Modo di funzionamento pompa di carico bollitore

"Tipo pompa carico bollitore 6020„

Per l'impostazione del modo di funzionamento della pompa di carico bollitore.

Valore	Significato
"0„	La pompa di carico bollitore non viene comandata tramite segnale PWM.
"1„	Funzionamento standard della pompa di carico bollitore: on/off, comando tramite segnale PWM
"2„	Funzionamento con un numero impostabile di giri, comando tramite segnale PWM
"3„	Funzionamento a velocità variabile della pompa di carico bollitore tramite segnale PWM.

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 3

5442 518 IT

Gruppo parametri impianto solare

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰⁝ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Solare„**
4. Selezionare i parametri.

7A00 Regolazione per impianti solari

“Tipo regolaz. impianto solare 7A00„

Per l'impostazione della regolazione per impianti solari utilizzata.

Valore	Significato
“0„	Nessuna regolazione per impianti solari presente.
“1„	Vitosolic 100
“2„	Vitosolic 200
“3„	Senza funzione
“4„	Senza funzione

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 4

7A01 Temperatura massima del collettore

“Temperatura massima 7A01„

Per l'impostazione della temperatura massima del collettore.

In caso di superamento della temperatura max. del collettore viene disinserita la pompa del circuito solare.

Stato di fornitura 1300 (≙ 130 °C)
Campo di taratura 1000 - 3000 (≙ 100 - 300 °C)

7A02/7A03 Isteresi della pompa del circuito solare

“Isteresi pompa solare On 7A02„
“Isteresi pompa solare Off 7A03„

5442 518 IT

7A02/7A03 Isteresi della pompa del circuito… (continua)

Il valore impostato definisce il valore della differenza tra temperatura del collettore e temperatura del bollitore al quale inserire o disinserire la pompa del circuito solare.

Avvertenza
*Il valore dell'**"Isteresi pompa solare On 7A02„** deve essere maggiore di quello dell'**"Isteresi pompa solare Off 7A03„**.*

	Isteresi pompa solare On 7A02	**Isteresi pompa solare Off 7A03**
Stato di fornitura	70 (≙ 7 K)	30 (≙ 3 K)
Campo di taratura	20 - 200 (≙ 2 - 20 K)	10 - 150 (≙ 1 - 15 K)

7A07 Portata volumetrica nel circuito solare

"Portata volumetrica 7A07„

Per l'impostazione della portata volumetrica nel circuito solare.
Questo valore serve per il calcolo della resa dell'impianto solare. Il valore per la portata volumetrica va calcolato dalla portata impostata della pompa del circuito solare e dalla perdita di carico nel circuito solare.

Stato di fornitura	100 l/h
Impostazione	da 10 a 500 l/h

7A09 Segnalazione di guasto circolazione errata

"Guasto. circ. errata 7A09„

Per impostare se visualizzare o meno la segnalazione di guasto per una valvola di ritegno difettosa nel circuito solare (ricircolo inverso).

Stato di fornitura	1
Impostazione	0 / 1

Valore	**Significato**
"1„	Appare la segnalazione di guasto.
"0„	Non appare la segnalazione di guasto.

Gruppo parametri riscaldamento elettrico

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰⁝ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Riscald. elettrico„**
4. Selezionare i parametri.

7900 Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)

“Scamb. istant. acqua risc. 7900„

Se è incorporato uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) nella mandata riscaldamento, lo si deve abilitare. Il consenso è possibile soltanto per il riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria o/e per il programma di riscaldamento.

Parametro	Consenso dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento per	
	Programma di riscaldamento	Riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria
“Scamb. istant. acqua risc. 7900„	**“1„**	**“1„**
“Riscald. elettrico 7902„	**“1„**	**“0„**
“Riscaldamento elettrico acqua calda 6015„	**“0„**	**“1„**

7900 Scambiatore istantaneo acqua di… (continua)

!

Attenzione
Impostazione “**0**„ nel parametro **“Scamb. istant. acqua risc. 7900„** disinserisce completamente lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento e quest'ultimo non è più disponibile nemmeno come riscaldamento per la protezione antigelo.
Per consentire l'inserimento dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento in caso di richiesta di calore per la protezione antigelo, impostare il parametro “**Riscald. elettrico** 7902„ su **“0„** ma quello **“Scamb. istant. acqua risc. 7900„** su **“1„**.

Stato di fornitura	0
Impostazione	0 / 1

7902 Programma di riscaldamento con riscaldamento ausiliario

“Riscald. elettrico 7902„

Consenso del programma di riscaldamento con scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio).
Se con la pompa di calore non si riesce a raggiungere il valore nominale della temperatura di mandata, si può impiegare uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio).

Avvertenza
*Lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) deve essere abilitato separatamente con il parametro **“Scamb. istant. acqua risc. 7900„**.*

Valore	Significato
“1„	Lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) è allacciato e viene abilitato per il programma di riscaldamento.
“0„	Lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) non viene abilitato per il programma di riscaldamento.

Stato di fornitura	1
Impostazione	1 / 0

Assistenza

7907 Potenza max. dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

“Potenza massima riscaldamento elettrico 7907„

Questa impostazione stabilisce con quale potenzialità max. (stadio 1, 2 o 3) dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento avviene la produzione d'acqua calda sanitaria o il riscaldamento dell'impianto.

Valore	Significato
“1„	Stadio di potenza 1, ad es. 3 kW
“2„	Stadio di potenza 2, ad es. 6 kW
“3„	Stadio di potenza 3 (stadi 1 e 2 contemporaneamente), ad es. 9 kW

Stato di fornitura 3
Campo di taratura da 1 a 3

790A Stadio con blocco Az.El.

“Stadio con blocco Az.El. 790A„

Stadio massimo di potenza dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) durante il blocco azienda elettrica.
Lo stadio selezionato e tutti gli stadi inferiori sono abilitati.

Valore	Significato
“0„	Durante il blocco azienda elettrica lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento resta disinserito tranne in caso di protezione antigelo.
“1„	Stadio di potenza 1, ad es. 3 kW
“2„	Stadio di potenza 2, ad es. 6 kW
“3„	Stadio di potenza 3 oppure, in base al tipo e all'allacciamento elettrico, stadi 1 e 2 contemporaneamente, ad es. 9 kW

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 3

790B Temperatura bivalente scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

“Temperatura bivalente riscaldamento elettrico 790B„

Limite di temperatura per il riscaldamento con scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio). Se il valore medio a lungo termine della temperatura esterna scende al di sotto della temperatura bivalente, la regolazione consente il funzionamento del programma di riscaldamento con scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento.

Con valori superiori alla temperatura bivalente la regolazione inserisce lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento solo quando la pompa di calore è guasta.

Stato di fornitura	100 (≙ 10 °C)
Campo di taratura	da –500 a +500 (≙ –50 fino a +50 °C)

Gruppo parametri circuito idraulico interno

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰⁝ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Circ. idraulico int.„**
4. Selezionare i parametri.

7300 Pompa di calore per asciugatura massetto

“Pompa di calore per asciugatura massetto 7300„

In aggiunta allo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) può essere impiegata la pompa di calore per l'asciugatura massetto.
Se la pompa di calore non è pronta al funzionamento (ad es. perché il circuito primario non è stato ancora ultimato), questa funzione deve essere impostata su **“0„** (stato di fornitura).

Avvertenza
- *In caso di impiego della pompa di calore per l'asciugatura massetto osservare il carico della sonda.*
- *L'asciugatura massetto con uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) comporta un consumo di energia elevato.*

Valore	**Significato**
“1„	Per l'asciugatura massetto si impiega la pompa di calore.
“0„	Per l'asciugatura massetto non s'impiega la pompa di calore.

Stato di fornitura	0
Impostazione	1 / 0

7303 Programma sottofondi pavimento

“Progr. sottof. pavim. 7303„

Profilo temperatura-tempo per essiccamento dei sottofondi dei pavimenti (: essiccamento pavimenti base).

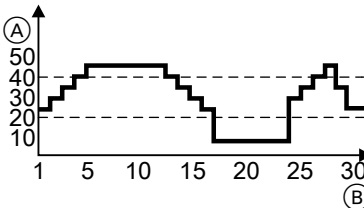
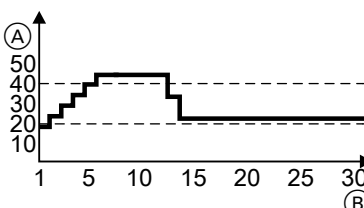
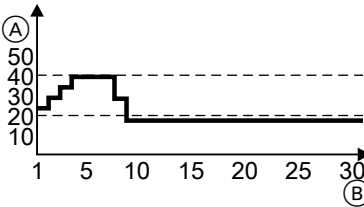
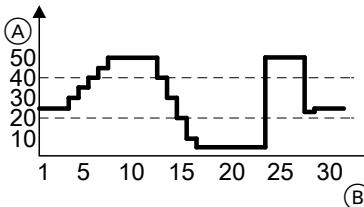
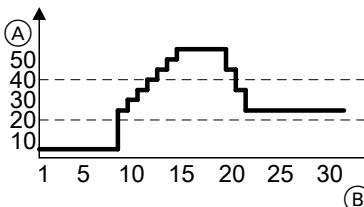
!

Attenzione
Pericolo di danni all'edificio in seguito a surriscaldamento del sottofondo pavimento con temperature di mandata elevate.

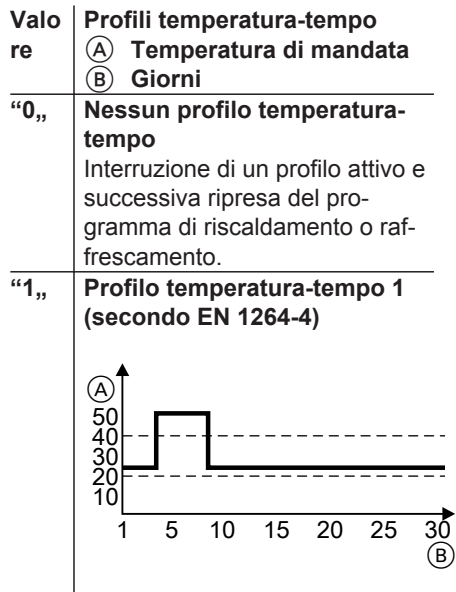
5442 518 IT

7303 Programma sottofondi pavimento (continua)

Installare nella mandata del circuito di riscaldamento a pavimento un termostato di blocco per la limitazione della temperatura massima.

- Il programma sottofondi pavimento agisce parallelamente su tutti i circuiti di riscaldamento attivati.
- Dopo un'interruzione di corrente o lo spegnimento della regolazione della pompa di calore, il **"Progr. sottof. pavim.„** riprende.
- Se il **"Progr. sottof. pavim.„** è stato portato a termine come previsto o se prima del termine del programma viene selezionato il profilo temperatura-tempo "**0**„, si prosegue con il programma d'esercizio impostato.
- I profili temperatura-tempo da 7 a 12 impostano la temperatura max. di mandata.
- Se il profilo temporale presenta un valore nominale della temperatura di mandata più elevato, la temperatura nominale viene limitata dal parametro **"Temperatura massima mandata„** (pagina 135) del circuito di riscaldamento.
- In seguito all'impiego di uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) per l'asciugatura massetto, aumenta il consumo di energia.

Avvertenza
Rispettare le indicazioni della norma EN 1264-4. Il protocollo di competenza dell'installatore deve comprendere i seguenti dati di messa a regime:
- *Dati di messa a regime con relative temperature di mandata*
- *Temperatura max. di mandata raggiunta*
- *Stato d'esercizio e temperatura esterna al momento della consegna*

Valore	Profili temperatura-tempo Ⓐ Temperatura di mandata Ⓑ Giorni
"0„	**Nessun profilo temperatura-tempo** Interruzione di un profilo attivo e successiva ripresa del programma di riscaldamento o raffrescamento.
"1„	**Profilo temperatura-tempo 1 (secondo EN 1264-4)**

Assistenza

7303 Programma sottofondi pavimento (continua)

Valore	Profili temperatura-tempo Ⓐ Temperatura di mandata Ⓑ Giorni
"2"	**Profilo temperatura-tempo 2 (secondo l'Associazione generale per la pavimentazione a parquet e la tecnica di pavimentazione generale)**
"3"	**Profilo temperatura-tempo 3 (secondo ÖNORM)**
"4"	**Profilo temperatura-tempo 4**
"5"	**Profilo temperatura-tempo 5**
"6"	**Profilo temperatura-tempo 6**
"7"	**Programma temperatura a valore fisso** Durata: 5 giorni
"8"	**Programma temperatura a valore fisso** Durata: 10 giorni
"9"	**Programma temperatura a valore fisso** Durata: 15 giorni
"10"	**Programma temperatura a valore fisso** Durata: 20 giorni
"11"	**Programma temperatura a valore fisso** Durata: 25 giorni
"12"	**Programma temperatura a valore fisso** Durata: 30 giorni

7303 Programma sottofondi pavimento (continua)

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 12

730D Funzionamento con valvola deviatrice a 3 vie

“Riscaldamento/acqua calda valvola deviatrice 730D„

Non modificare le impostazioni (stato di fornitura “1„).

730C Valore nominale della temperatura di mandata richiesta esterna

“Temp. nom. mandata richiesta esterna 730C„

Valore nominale della temperatura di mandata in caso di richiesta esterna, ad es. dalla piscina (vedi pagina 107).

In questo caso, a differenza di quanto avviene per i valori nominali della temperatura di mandata regolata in funzione della temperatura ambiente o esterna, viene impostato, ad es. per i circuiti di riscaldamento, un valore nominale temperatura di mandata fisso.

Stato di fornitura 500 (≙ 50 °C)
Campo di taratura 0 - 700 (≙ 0 - 70 °C)

7320 Modo di funzionamento pompa primaria

“Tipo fonte primaria 7320„

Per l'impostazione del modo di funzionamento della pompa primaria.

Valore	Significato
“0„	La pompa primaria non viene comandata tramite segnale PWM.
“1„	Funzionamento standard della pompa primaria: on/off, comando tramite segnale PWM

7320 Modo di funzionamento pompa primaria (continua)

Valore	Significato
“2„	Funzionamento con un numero impostabile di giri, comando tramite segnale PWM
“3„	Funzionamento a velocità variabile della pompa primaria tramite segnale PWM.

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 3

7340 Modo di funzionamento pompa secondaria

“Tipo pompa secondaria 7340„

Per l'impostazione del modo di funzionamento della pompa secondaria.

Valore	Significato
“0„	La pompa secondaria non viene comandata tramite segnale PWM.
“1„	Funzionamento standard della pompa secondaria: on/off, comando tramite segnale PWM
“2„	Funzionamento con un numero impostabile di giri, comando tramite segnale PWM
“3„	Funzionamento a velocità variabile della pompa secondaria tramite segnale PWM.

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 3

Gruppo parametri serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. **"Livello di codifica 1„**
3. **"Serbatoio d'accumulo„**
4. Selezionare i parametri.

7200 Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento

"Serbatoio d'accumulo 7200„

Questa funzione è disponibile **solo con schema impianto 1 e 2**. Con schema impianto 1 e 2 il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento è opzionale, con schema impianto da 3 a 10 il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento è necessario e preimpostato.

Valore	Significato
"1„	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento presente
"0„	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento non presente

Stato di fornitura 0
Impostazione 1 / 0

7202 Valore nominale della temperatura per il "valore fisso„

"Temperatura fissa 7202„

Valore nominale della temperatura per il programma d'esercizio "Val. fisso„ del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.

Avvertenza
La temperatura non può essere impostata su un valore superiore a quello della temperatura max. nel serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento (vedi pagina 130).

Stato di fornitura 500 (≙ 50 °C)
Campo di taratura 10 - 700 (≙ 1 - 70 °C)

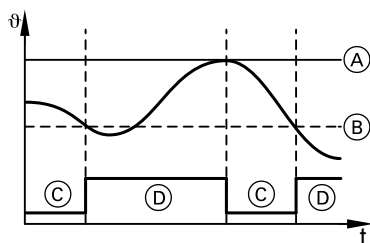
7203 Isteresi

"Isteresi riscaldam. serb. d'accumulo 7203„

5442 518 IT

7203 Isteresi (continua)

Il valore impostato definisce lo scostamento dal valore nominale della temperatura del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento (in funzione del programma d'esercizio) a partire dal quale viene avviato e terminato il riscaldamento.

Avvertenza
Questa funzione è disponibile per lo ***schema dell'impianto 1 e 2*** *solo se sotto* ***"Serbatoio d'accumulo 7200„*** *è stata selezionata l'opzione* ***"1„***.

Ⓐ Temperatura nominale
Ⓑ Isteresi di inserimento

Ⓒ Riscaldamento serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento "Spento„
Ⓓ Riscaldamento serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento "Acceso„

Stato di fornitura	50 (≙ 5 K)
Campo di taratura	20 - 200 (≙ 2 - 20 K)

7204 Temperatura max.

"Temperatura massima 7204„

Limite di temperatura superiore per il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.
Raggiunto questo valore di temperatura termina il riscaldamento del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.

5442 518 IT

7204 Temperatura max. (continua)

Avvertenza

- *Questa funzione è disponibile per lo **schema dell'impianto 1 e 2** solo se sotto **"Serbatoio d'accumulo 7200„** è stata selezionata l'opzione **"1„**.*
- *Se il valore qui impostato non raggiunge il valore nominale massimo possibile della temperatura di mandata di uno dei circuiti di riscaldamento collegati, in caso di una richiesta di calore maggiore tale circuito di riscaldamento potrebbe non essere alimentato con la temperatura di mandata calcolata.*

Stato di fornitura	600 (≙ 60 °C)
Campo di taratura	10 - 700 (≙ 1 - 70 °C)

7208 Temperatura bivalente serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento

"Blocco temperatura funzion. valore fisso serb. accumulo 7208„

Limite di temperatura per lo stato di esercizio **"Val. fisso„** con serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento (per ulteriori informazioni sullo stato di esercizio vedi istruzioni d'uso).
Se la media a lungo termine della temperatura esterna aumenta oltre la temperatura bivalente, la regolazione blocca il funzionamento del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento nella stato di esercizio**"Val. fisso„** (ad es. durante l'estate). Il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento viene quindi riscaldato solo alla temperatura nominale per lo stato di esercizio **"Normale„**.

Se la media a lungo termine della temperatura esterna scende di 0,5 K (isteresi) al di sotto della temperatura bivalente, il funzionamento del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento viene continuato nella stato d'esercizio **"Val. fisso„**.

Assistenza

7208 Temperatura bivalente serbatoio d'accumulo… (continua)

Stato di fornitura 100 (≙ 10 °C)
Campo di taratura da –500 a +500 (≙ –50 fino a +50 °C)

Gruppo parametri circuiti di riscaldamento

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰⋮ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Circuito risc. 1„**
   oppure
   “Circuito risc. 2„
   oppure
   “Circuito risc. 3„
   oppure
   “Circ. raffr. separato„
4. Selezionare i parametri.

Avvertenza
I parametri contenuti nei gruppi parametri Circuito risc. 1, Circuito risc. 2, Circuito risc. 3 sono identici.

L'assegnazione al circuito di riscaldamento avviene mediante la prima cifra del codice parametro:
2xxx per Circuito risc. 1
3xxx per Circuito risc. 2
4xxx per Circuito risc. 3

2000/2001/2022 Temperature ambiente e fasce orarie

“Temperatura ambiente normale 2000„
“Temperatura ambiente ridotta 2001„
“Temperatura party 2022„

Impostazione dei valori nominali di temperatura ambiente e delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento (A1, M2 e M3).

Istruzioni d'uso

Stato di fornitura 200 (≙ 20 °C)
Campo di taratura 100 - 300 (≙ 10 - 30 °C)

2003 Attivazione del telecomando

“Telecomando 2003„

Per ogni circuito di riscaldamento è possibile impiegare un telecomando Vitotrol 200.

Istruzioni di montaggio Vitotrol 200

Valore	Significato
“1„	Il telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento è presente e attivato.
“0„	Il telecomando non è attivato.

Assistenza

5442 518 IT

2003 Attivazione del telecomando (continua)

Avvertenza
*Nell'impostazione **“Funzion. manuale„** della pompa di calore i telecomandi sono senza funzione.*

Stato di fornitura	0
Impostazione	1 / 0

2006/2007 Inclinazione/scostamento curva di riscaldamento

“Incl. curva. risc. 2006„
“Scost. curva. risc. 2007„

Scostamento e inclinazione della curva di riscaldamento per tutti i circuiti di riscaldamento (A1, M2 e M3).

Istruzioni d'uso

	Scost. curva. risc. 2007	**Incl. curva. risc. 2006**
Stato di fornitura	0 (≙ 0 K)	12 (≙ 1,2)
Campo di taratura	da –150 a +400 (≙ –15 fino a + 40 K)	0 - 35 (≙ 0 - 3,5)

200A Incidenza della correzione da temperatura ambiente

“Inclinazione correzione temp. ambiente 200A„

Se il sensore temperatura ambiente è presente e la correzione da temperatura ambiente è sbloccata (vedi pagina 135), può essere selezionata l'incidenza della correzione da temperatura ambiente. Più elevato il valore, maggiore è l'incidenza della temperatura ambiente sul valore nominale della temperatura di mandata del rispettivo circuito di riscaldamento con la regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne.

Stato di fornitura	10
Campo di taratura	da 0 a 50

5442 518 IT

200B Correzione da temperatura ambiente (circuiti di riscaldamento)

“Correzione temperatura ambiente 200B„

Questo parametro stabilisce quali sono le condizioni in cui si deve correggere il valore nominale della temperatura di mandata in caso di regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne da parte dell'incidenza ambiente.

Valore	Significato
“0„	Regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne senza incidenza ambiente. Il valore nominale della temperatura di mandata non viene corretto.
“1„	Regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne con incidenza ambiente solo per il programma d'esercizio “Ridotto„.
“2„	Regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne con incidenza ambiente solo per il programma d'esercizio “Normale„.
“3„	Regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne con incidenza ambiente per i programmi d'esercizio “Ridotto„ e “Normale„.

Stato di fornitura	3
Campo di taratura	da 0 a 3

200E Valore nominale max. della temperatura di mandata

“Temperatura massima di mandata 200E„

Valore nominale massimo della temperatura di mandata per un circuito di riscaldamento.
Questo parametro limita ad un valore nominale massimo il valore nominale della temperatura di mandata risultante da temperatura esterna e curva di riscaldamento. Nel circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1) la pompa di calore regola sulla temperatura del ritorno a causa delle proprietà di modulazione limitate. Il valore nominale della temperatura del ritorno risulta dal valore nominale della temperatura di mandata meno 5 K.

Avvertenza
Poiché con questo parametro la regolazione limita solo il valore nominale, predisporre sul posto in ogni caso l'installazione, nella mandata del circuito di riscaldamento a pavimento, di un termostato di blocco per la limitazione della temperatura massima.

Stato di fornitura	400 (≙ 40 °C)
Campo di taratura	100 - 700 (≙ 10 - 70 °C)

Assistenza

Gruppo parametri raffreddamento

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. **"Livello di codifica 1„**
3. **"Raffreddamento„**
4. Selezionare i parametri.

7100 Programma di raffrescamento

"Raffreddamento 7100„

Tipo del programma di raffrescamento. Il raffreddamento agisce su uno dei circuiti di riscaldamento oppure su un circuito di raffreddamento separato.

Valore	Significato
"0„	Nessun raffreddamento.
"1„	"Natural Cooling„ Raffreddamento diretto tramite impiego del box NC senza miscelatore.
"2„	"Natural Cooling„ Raffreddamento diretto tramite impiego del box NC con miscelatore.
"3„	Senza funzione.

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 3

7101 Circuito di raffreddamento

"Circ. raffr. 7101„

7101 Circuito di raffreddamento (continua)

Con questo parametro si stabilisce se il raffreddamento debba aver luogo in uno dei circuiti di riscaldamento o in un circuito di raffreddamento a parte.

Valore	Significato
"1"	Raffreddamento su circuito di riscaldamento A1
"2"	■ Vitocal 333-G: Raffreddamento su circuito di riscaldamento M2 ■ Vitocal 333-G NC: Senza funzione
"3"	■ Vitocal 333-G: Raffreddamento su circuito di riscaldamento M3 ■ Vitocal 333-G NC: Senza funzione
"4"	■ Vitocal 333-G: Raffreddamento su circuito di raffreddamento separato ■ Vitocal 333-G NC: Senza funzione

Avvertenza
Il programma di raffrescamento non è consentito contemporaneamente su più circuiti di riscaldamento e raffreddamento.

Stato di fornitura 1
Campo di taratura da 1 a 4

7102 Temperatura ambiente circuito di raffreddamento separato

"Temp. ambiente 7102"

Con questo parametro è possibile impostare, per il circuito di raffreddamento separato, un valore nominale di temperatura ambiente diverso da quello dei circuiti di riscaldamento. In tal modo è ad es. possibile raffreddare un magazzino anche d'inverno, indipendentemente dal valore nominale di temperatura ambiente impostato.

Istruzioni d'uso

Assistenza

7102 Temperatura ambiente circuito di… (continua)

Stato di fornitura 200 (≙ 20 °C)
Campo di taratura 100 - 300 (≙ 10 - 30 °C)

7103 Temperatura min. di mandata circuito di raffreddamento separato

"Temperatura minima di mandata 7103„

Se risulta, sulla base della temperatura esterna e ambiente descritta dalla curva di raffreddamento, un valore nominale della temperatura di mandata inferiore al valore qui indicato, la temperatura di mandata verrà portata a questo valore.

Avvertenza
Il limite dato da questo valore si riferisce solo al valore nominale della temperatura di mandata e non a quello reale.
Il valore nominale minimo consentito della temperatura di mandata qui indicato vale sia per il programma di raffrescamento su un circuito di riscaldamento che per un circuito di raffreddamento separato.

Stato di fornitura 100 (≙ 10 °C)
Campo di taratura 10 - 300 (≙ 1 - 30 °C)

7104 Correzione da temperatura ambiente circuito di raffreddamento separato

"Inclinazione correzione temp. ambiente 7104„

Se il sensore temperatura ambiente è presente può essere selezionata l'incidenza della correzione da temperatura ambiente.
Più elevato è il valore, maggiore è l'incidenza della temperatura ambiente sul valore nominale della temperatura di mandata del rispettivo circuito di raffreddamento con programma di raffrescamento in funzione delle condizioni climatiche esterne.

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 50

7110/7111 Curva di raffreddamento (circuito di raffreddamento/circuito di raffreddame

“Scost. curva raffr. 7110„
“Incl. curva raffr. 7111„

Se la temperatura ambiente non corrisponde per un lasso di tempo prolungato al valore nominale impostato, è possibile adattare le caratteristiche di raffrescamento alle singole condizioni ambientali. Ciò avviene modificando l'inclinazione e lo scostamento della curva di raffreddamento per il programma di raffrescamento in funzione delle condizioni climatiche esterne.

Prima di cambiare nuovamente le impostazioni, osservare le nuove caratteristiche di raffrescamento per diversi giorni (si consiglia di attendere un sensibile cambiamento del tempo).

	Scost. curva raffr. 7110	**Incl. curva raffr. 7111**
Stato di fornitura	0 (≙ 0 K)	12 (≙ 1,2)
Campo di taratura	da –150 a +400 (≙ –15 fino a + 40 K)	0 - 35 (≙ 0 - 3,5)

Assistenza

Gruppo parametri ora esatta

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ≡⋮ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Ora esatta„**
4. Selezionare i parametri.

7C00 - 7C06 Ora legale/ora solare

Allo stato di fornitura, i due momenti di commutazione sono la notte tra sabato e domenica dell'ultimo weekend di marzo e di ottobre. È possibile modificare questa impostazione con i parametri **“Ora legale - mese„**, **“Ora legale - settim.„**, **“Ora legale - giorno„**, **“Ora solare - mese„**, **“Ora solare - settim.„**, **“Ora solare - giorno„**.

Parametro	Codice parametro	Stato di fornitura	Campo di taratura	
“Commutazione automatica ora legale/ ora solare„	**“7C00„**	**“1„**	**“1„** **“0„**	Cambio automatico dell'ora attivo. Cambio automatico dell'ora non attivo.
“Ora legale - mese„	**“7C01„**	**“3„**	da **“1„** a **“12„**	Da gennaio a dicembre
“Ora legale - settim.„	**“7C02„**	**“5„**	da **“1„** a **“5„**	Dalla prima all'ultima settimana del mese
“Ora legale - giorno„	**“7C03„**	**“7„**	da **“1„** a **“7„**	Da lunedì a domenica
“Ora solare - mese„	**“7C04„**	**“10„**	da **“1„** a **“12„**	Da gennaio a dicembre
“Ora solare - settim.„	**“7C05„**	**“5„**	da **“1„** a **“5„**	Dalla prima all'ultima settimana del mese
“Ora solare - giorno„	**“7C06„**	**“7„**	da **“1„** a **“7„**	Da lunedì a domenica

Gruppo parametri comunicazione

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Comunicazione„**
4. Selezionare i parametri.

7710 Modulo di comunicazione LON

“Modulo LON presente 7710„

Se nella regolazione è incorporato un modulo di comunicazione LON.

Stato di fornitura 0
Impostazione 1 / 0

Valore	Significato
“1„	Il modulo di comunicazione LON è incorporato e attivato.
“0„	Il modulo di comunicazione LON non è attivato.

7798/7777 Numero impianto LON/numero utenza LON

“Numero impianto 7798„
“Numero utenza 7777„

Range numerici dell'indirizzamento LON.
L'indirizzamento delle utenze LON comprende 3 parti diverse come in una rete telefonica (codice identificativo nazionale, prefisso del luogo, numero dell'utente). La prima parte è impostata su uno stesso valore fisso per tutti gli apparecchi Viessmann. Le altre parti sono costituite dai numeri dell'impianto e delle utenze. Questo consente un raggruppamento delle utenze in base ai numeri impianto, per separare ad es. il generatore esterno di calore anche nel LON.

Avvertenza
Per evitare conflitti nella comunicazione ogni numero di utenza può essere assegnato una sola volta all'interno dell'impianto. L'interfaccia di comunicazione Vitocom ha sempre il numero utenza 99.

Assistenza

7798/7777 Numero impianto LON/numero utenza LON (continua)

	Numero utenza	Numero impianto
Stato di fornitura	1	1
Campo di taratura	da 1 a 99	da 1 a 5

7779 Manager guasti

"Manager guasti 7779„

L'apparecchio è un manager guasti all'interno di un impianto.
Questo parametro stabilisce se l'apparecchio debba raccogliere e visualizzare tutti i messaggi d'errore dell'impianto. La regolazione sorveglia inoltre tutte le utenze alla ricerca di eventuali guasti e genera i messaggi di segnalazione guasti.

Avvertenza
All'interno di un impianto è ammessa la configurazione di un solo apparecchio come manager errori. Eccezione: l'interfaccia di comunicazione Vitocom può essere il manager errori supplementare.

Valore	Significato
"1„	L'apparecchio è il manager errori.
"0„	L'apparecchio non è il manager errori.

Stato di fornitura	0
Impostazione	1 / 0

779C Intervallo di ricezione per i dati

"Receive Heartbeat 779C„

Intervallo di ricezione per i valori e le segnalazioni inviati tramite LON.
Se entro questo ciclo non si riceve alcun segnale relativo a una misura o a una segnalazione, la regolazione procede ad una preimpostazione interna di questo valore o di questo stato finché non si riceve il valore corrispondente.

Stato di fornitura	20 min
Campo di taratura	0 - 60 min

7797 Temperatura esterna mediante LON

“Temperatura est. 7797„

Se diverse utenze utilizzano il valore attuale della temperatura esterna, si può mettere questo dato a disposizione di tutte le utenze di un impianto gestendolo da un apparecchio in modo centralizzato. Tutte le altre utenze dello stesso impianto possono ricevere i valori di temperatura.

Avvertenza
All'interno di un'impianto solo un'utenza è abilitata all'invio della temperatura esterna.

Valore	Significato
“0„	L'apparecchio rileva la temperatura esterna per mezzo del sensore temperatura con allaccio locale.
“1„	L'apparecchio riceve la temperatura esterna da un'altra utenza LON all'interno dello stesso impianto.
“2„	L'apparecchio trasmette la temperatura esterna. Tutte le utenze LON all'interno dello stesso impianto possono ricevere i valori.

Stato di fornitura 0
Campo di taratura da 0 a 2

77FF Ora esatta mediante LON

“Ora esatta 77FF„

Questo parametro stabilisce la fonte dalla quale la regolazione riceve l'informazione sull'ora esatta e se tale informazione debba essere inviata ad altre utenze attraverso il LON.

Avvertenza
All'interno di un'impianto solo un'utenza è abilitata all'invio dell'ora.

Valore	Significato
“0„	L'apparecchio riceve l'ora esatta dall'orologio interno della regolazione
“1„	L'apparecchio riceve l'ora esatta da un'altra utenza LON all'interno dello stesso impianto.
“2„	L'apparecchio trasmette l'ora esatta dell'orologio interno della regolazione. Tutte le utenze LON all'interno dello stesso impianto possono ricevere il segnale orario.

77FF Ora esatta mediante LON (continua)

Stato di fornitura	0
Campo di taratura	da 0 a 2

Gruppo parametri comando

Menù Service:
1. Premere contemporaneamente **OK** e ☰⁝ per circa 4 s.
2. **“Livello di codifica 1„**
3. **“Comando„**
4. Selezionare i parametri.

8800 Blocco del comando

“Bloccare comando 8800„

Per bloccare o sbloccare il comando.

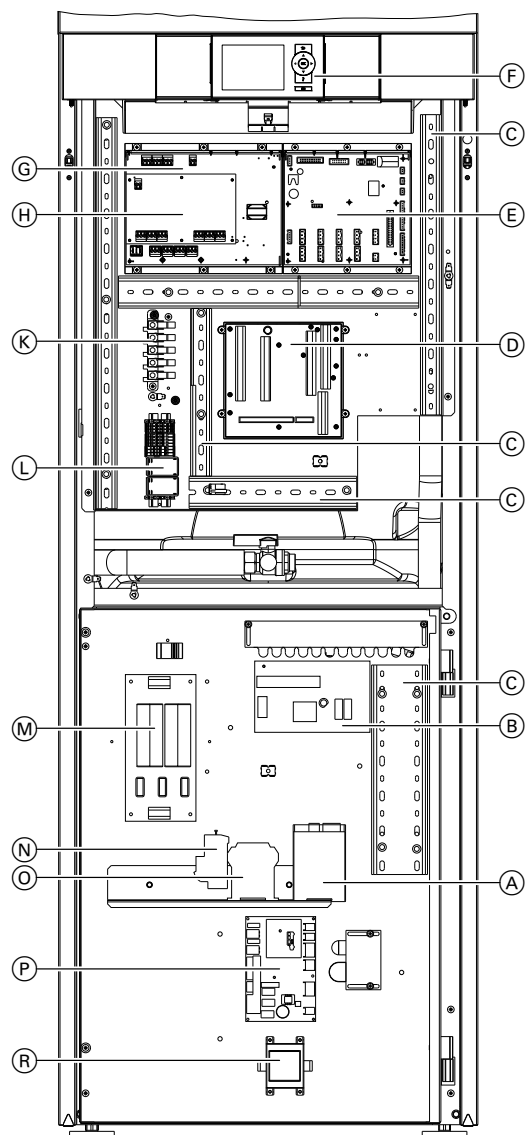
Valore	Significato
“0„	Comando sbloccato nel menù di base e nel menù ampliato.
“1„	Comando bloccato nel menù di base e nel menù ampliato. Possibile solo il comando manuale.
“2„	Comando sbloccato nel menù di base, bloccato nel menù ampliato.

Avvertenza
Il comando remoto e la manutenzione remota in abbinamento a Vitocom sono possibili in tutte le impostazioni.

Stato di fornitura	0
Campo di taratura	da 0 a 2

Assistenza

Schema delle schede e delle possibilità di collegamento

Schema degli allacciamenti elettrici

Ⓐ Dispositivo di controllo rete trifase

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

Ⓑ Solo Vitocal 333-G NC:
Scheda NC (“Natural Cooling„)
Ⓒ Canalina portacavi
Ⓓ Prima scheda in sequenza
Ⓔ Scheda del regolatore/sensore
Ⓕ Unità di servizio
Ⓖ Scheda base stampata
Ⓗ Completamento scheda base stampata
Ⓚ Allacciamento rete del compressore (con protezione del dorso della mano)
Ⓛ Modulo di comando con allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
Ⓜ ≥ 8 kW: softstarter albero pieno
Ⓝ Relè salvamotore
Ⓞ Relè compressore
Ⓟ Scheda EEV (valvola di espansione elettronica)
Ⓡ Trasformatore scheda EEV

Avvertenze sugli allacciamenti elettrici

Per ulteriori informazioni vedi capitolo “Allacciamento elettrico„, pagina 29.

- La somma delle potenzialità di tutti i componenti allacciati direttamente alla regolazione (ad es. pompe, valvole, dispositivi di segnalazione, relè) non deve essere superiore a 1000 W.
  Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W si può selezionare per uno dei componenti (ad es. pompa, valvola, dispositivo di segnalazione, relè) una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata. Non si deve superare la potenza d'inserimento del rispettivo relè (vedi pagina 174).
- Allo stato di fornitura, i morsetti di allacciamento possono essere già stati assegnati (dipende dalla versione dell'apparecchio).
  Se si devono allacciare due componenti a uno stesso morsetto pressare i due conduttori in **una** apposita boccola.
- I conduttori del BUS-KM sono intercambiabili.
- Il conduttore neutro e la messa a terra di tutti i componenti vengono allacciati ai morsetti X2.N e X1.⏚ della prima scheda in sequenza.

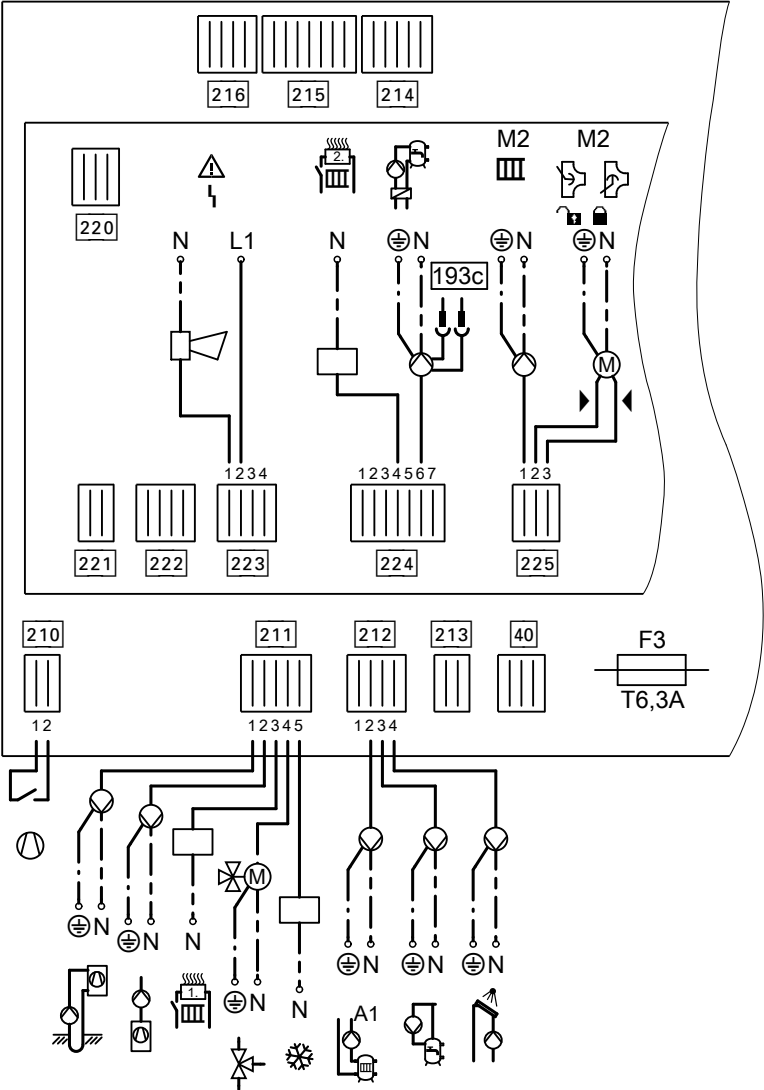
Avvertenza
Nei seguenti schemi di allacciamento delle schede sono raffigurati solo gli allacciamenti da eseguire. Nelle tabelle sono specificati anche gli allacciamenti preassegnati in fabbrica.

Assistenza

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

Scheda base stampata con completamento (componenti di esercizio 230 V~)

F3 Fusibile T 6,3 A

5442 518 IT

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

40	Allacciamento realizzato in fabbrica	213-216	Allacciamenti realizzati in fabbrica
210	Allacciamento realizzato in fabbrica	220-222	Allacciamenti realizzati in fabbrica
211/212	Allacciamenti sul posto	223-225	Allacciamenti sul posto

Componenti di esercizio 230 V~

Spine	Morsetti	Funzione	Spiegazione
40		Alimentazione schede dalla rete	Allacciato in fabbrica
210	210.1 210.2	Comando compressore tramite regolatore valvola di espansione elettronica (regolazione circuito del freddo)	■ Richiesta di calore: contatto chiuso, tensione su 210.2 ■ Se il compressore non funziona, controllare se vi è consenso da parte del regolatore valvola di espansione elettronica (relè proprio su scheda EEV) Allacciato in fabbrica
	210.1 210.2	Fine della sequenza di sicurezza	Presenza di tensione con sequenza di sicurezza senza anomalie

Assistenza

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

Spine	Morsetti	Funzione	Spiegazione
211	211.1	Pompa primaria, comando pompa per pozzi	■ Potenzialità max: 200 W Allacciato in fabbrica
	211.2	Pompa secondaria (nel circuito di riscaldamento a pavimento collegato in serie al termostato di blocco con funzione di limitazione della temperatura massima)	■ Per impianti privi di serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento non sono necessarie altre pompe secondarie (vedi morsetto 212.2) ■ Potenzialità max: 130 W Allacciare sul posto
	211.3	Comando dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento stadio 1	Accessori ■ Potenzialità 10 W Allacciare sul posto
	211.4	Valvola deviatrice a 3 vie riscaldamento/ acqua sanitaria	Allacciato in fabbrica
	211.5	Comando box NC ("Natural Cooling„)	■ Vitocal 333-G: Allacciare sul posto ■ Vitocal 333-G NC: Allacciato in fabbrica
212	212.2	Pompa circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1)	■ Se è presente un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento, questa pompa viene installata in aggiunta alla pompa secondaria ■ Potenzialità max: 100 W Allacciare sul posto
	212.3	Pompa ricircolo acqua calda sanitaria	■ Potenzialità max: 50 W ■ Tensione: 230 V Allacciare sul posto
223	223.1 223.2	Dispositivo segnalazione guasti	Contatto esente da potenziale: ■ chiuso: guasto ■ aperto: nessun guasto ■ Carico sul contatto 230 V, 50 Hz, 4(2) A ■ non idoneo a bassa tensione di protezione Allacciare sul posto

5442 518 IT

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

Spine	Morsetti	Funzione	Spiegazione
224	224.4	Comando dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento stadio 2	Accessori ■ Potenzialità 10 W Allacciare sul posto
	224.6	Pompa di carico bollitore (lato sanitario), valvola d'intercettazione a 2 vie	Collegare in parallelo pompa di carico bollitore e valvola d'intercettazione a 2 vie ■ Potenzialità max: 130 W Allacciare sul posto
225	225.1	Pompa circuito di riscaldamento con miscelatore M2	■ Potenzialità max: 100 W Allacciare sul posto
	225.2	Comando del servomotore circuito di riscaldamento M2 segnale CHIUSO ▼	■ 230 V Allacciare sul posto
	225.3	Comando del servomotore circuito di riscaldamento M2 segnale APERTO ▲	■ 230 V Allacciare sul posto

Assistenza

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

Prima scheda in sequenza (attacchi di segnalazione e sicurezza)

F1 Fusibile T 6,3 A

X1 Morsetti X1.⏚ per la messa a terra di tutti i componenti

X2 Morsetti X2.N per il conduttore neutro di tutti i componenti

X3
- Morsetti di allacciamento rete regolazione “L1„ e componenti supplementari
- Fase L1 inserita: X3.1, X3.2, X3.3, X3.7, X3.11, X3.13
- Morsetti per gli attacchi di segnalazione e di sicurezza

5442 518 IT

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

Attacchi di segnalazione e di sicurezza

Morsetti	Funzione	Spiegazione
X3.1	Fase inserita	
X3.2 X3.14 o a comple- tamento esterno H1	Blocco esterno, miscela- tore CHIUSO	Contatto esente da potenziale necessario: ■ chiuso: blocco attivo ■ aperto: nessun blocco ■ Potere di interruzione 230 V, 2 mA Allacciare sul posto
X3.3 X3.4	Flussostato circuito pozzo	Contatto esente da potenziale necessario: ■ chiuso: pompa di calore in funzione ■ aperto: pompa di calore non in funzione ■ Potere di interruzione 230 V, 0,15 A Allacciare sul posto: al momento dell'allac- ciamento togliere il ponticello
X3.6 X3.7	Blocco azienda elettrica	Contatto esente da potenziale necessario: ■ chiuso: nessun blocco (sequenza di sicurezza continua) ■ aperto: blocco attivo ■ potere di interruzione 230 V, 0,15 A Allacciare sul posto: al momento dell'allac- ciamento togliere il ponticello
X3.8 X3.9	Pressostato circuito pri- mario o/e termostato per la protezione antigelo **oppure** Ponticello	Contatto esente da potenziale necessario: ■ chiuso: sequenza di sicurezza continua ■ aperto: sequenza di sicurezza interrotta, pompa di calore fuori servizio ■ potere di interruzione 230 V~, 0,15 A Allacciare sul posto: ■ collegamento in serie, se sono presenti entrambi i componenti di sicurezza ■ **inserire un ponticello se non ci sono componenti di sicurezza**
X3.10 X3.11	Ponticello	Non rimuovere!

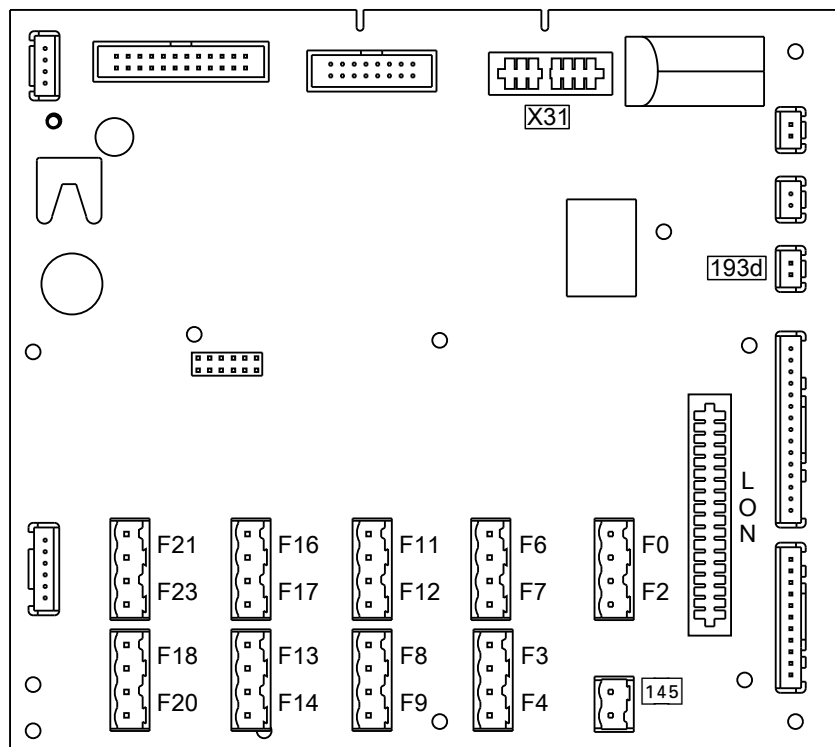
Assistenza

5442 518 IT

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

Morsetti	Funzione	Spiegazione
X3.12 X3.13 o a complementamento esterno H1	Richiesta esterna a pompa di calore, miscelatore APERTO, commutazione del modo operativo	Contatto esente da potenziale necessario: ■ chiuso: richiesta ■ aperto: nessuna richiesta ■ Potere di interruzione 230 V, 2 mA Allacciare sul posto
X2.2 X2.3 X3.16 X3.17	Interruttore di rete	Sull'unità di servizio
X3.17 X3.18	Fusibile F1 T 6,3 A	

Schema delle schede e delle possibilità di... (continua)

Scheda del regolatore/sensore

F.. Spina per sensore
LON Presa ad innesto per modulo LON
“X31„ Presa ad innesto per la spina di codifica

145 BUS-KM
193c Attacco pilota (modulazione ampiezza impulsi PWM)

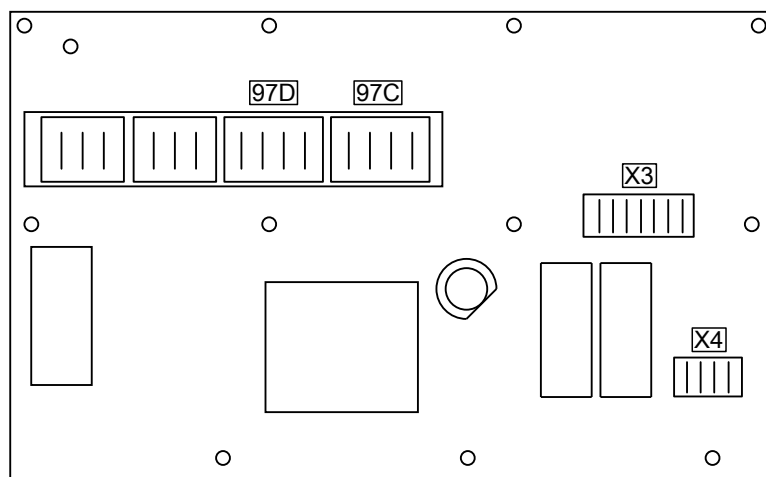
Sensori

Spine	Sensore	Tipo
F0	Sensore temperatura esterna Allacciare sul posto	Ni 500
F2	Sensore temperatura di mandata circuito primario Allacciato in fabbrica	Pt 500
F3	Sensore temperatura del ritorno circuito primario Allacciato in fabbrica	Pt 500

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

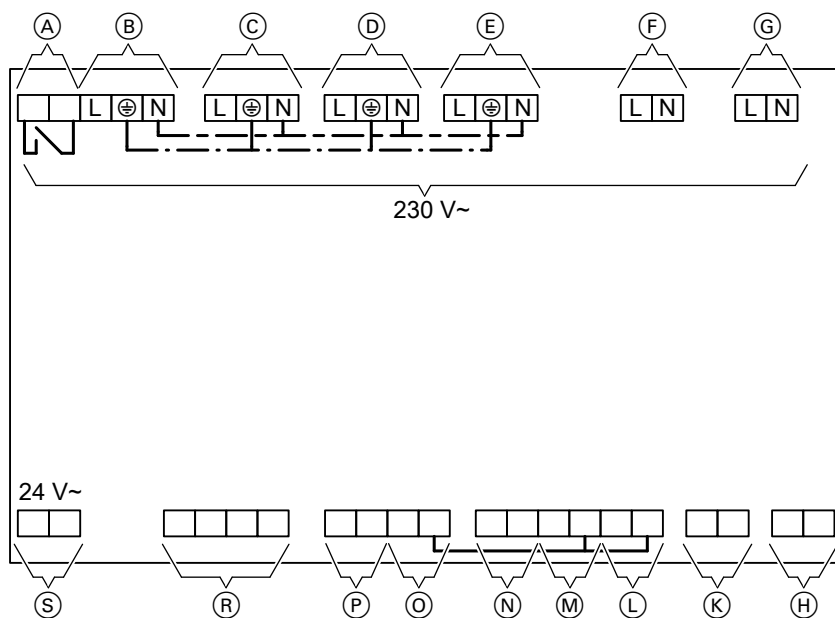
Spine	Sensore	Tipo
F4	Sensore temperatura accumulo Allacciare sul posto	Pt 500
F6	Sensore temperatura bollitore superiore Allacciato in fabbrica	Pt 500
F8	Sensore temperatura di mandata circuito secondario Allacciato in fabbrica	Pt 500
F9	Sensore temperatura del ritorno circuito secondario Allacciato in fabbrica	Pt 500
F12	Sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento con miscelatore (M2) Allacciare sul posto	Ni 500
F13	Sensore temperatura di mandata impianto (con guaina ad immersione, a valle del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento) Allacciare sul posto	Pt 500
F14	Sensore temperatura di mandata circuito di raffreddamento (circuito di riscaldamento diretto A1 o circuito di raffreddamento separato) Allacciare sul posto	Ni 500
F16	Sensore temperatura ambiente del circuito di raffreddamento separato Allacciare sul posto	Ni 500

Solo Vitocal 333-G NC: Scheda NC

5442 518 IT

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

Allacciamenti

Spine/morsetti	Funzione	Spiegazione
X3.3 X3.4	Termostato per la protezione antigelo circuito primario	Allacciato in fabbrica
X4.1 X4.2	Umidostato esterno circuito primario	Allacciare sul posto
97c	Valvola deviatrice a 3 vie riscaldamento/raffreddamento circuito primario	Allacciato in fabbrica
97d	Valvola deviatrice a 3 vie riscaldamento/raffreddamento circuito secondario	Allacciato in fabbrica

Scheda EEV

- Ⓐ Relè compressore
- Ⓑ Tensione di rete
- Ⓒ Relè EVI
- Ⓓ Sbrinamento
- Ⓔ Modulazione compressore

Assistenza

5442 518 IT

Schema delle schede e delle possibilità di… (continua)

Ⓕ Comando manuale compressore (prova degli attuatori)
Ⓖ Comando sbrinamento
Ⓗ BUS-KM
Ⓚ Adressjumper impianto a più velocità
Ⓛ Sensore temperatura gas liquido
Ⓜ Sensore temperatura gas bollente
Ⓝ Sensore temperatura gas compresso
Ⓞ Sensore temperatura gas di aspirazione
Ⓟ Sensore di bassa pressione
Ⓡ Motore passo passo valvola di espansione elettronica
Ⓢ Alimentazione

Lista dei singoli componenti

Avvertenze per l'ordinazione delle parti di ricambio!
Indicare articolo e nr. di fabbrica (vedi targhetta tecnica) e il nr. di posizione del componente (da questa lista dei singoli componenti).

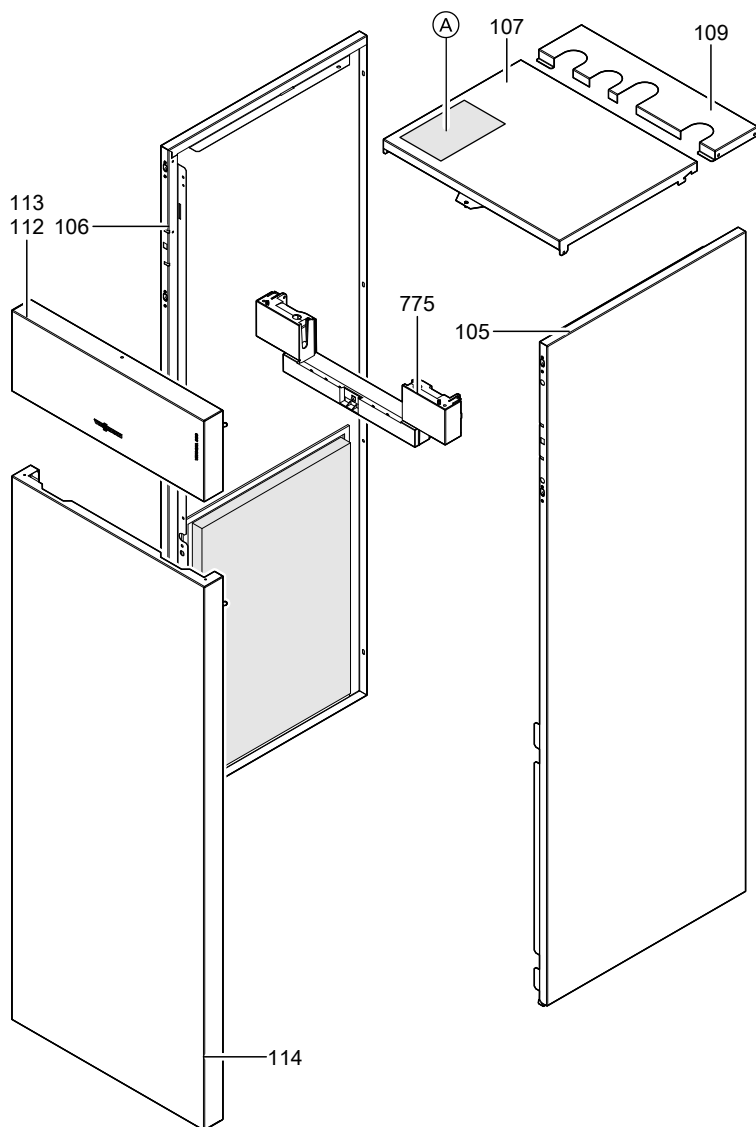
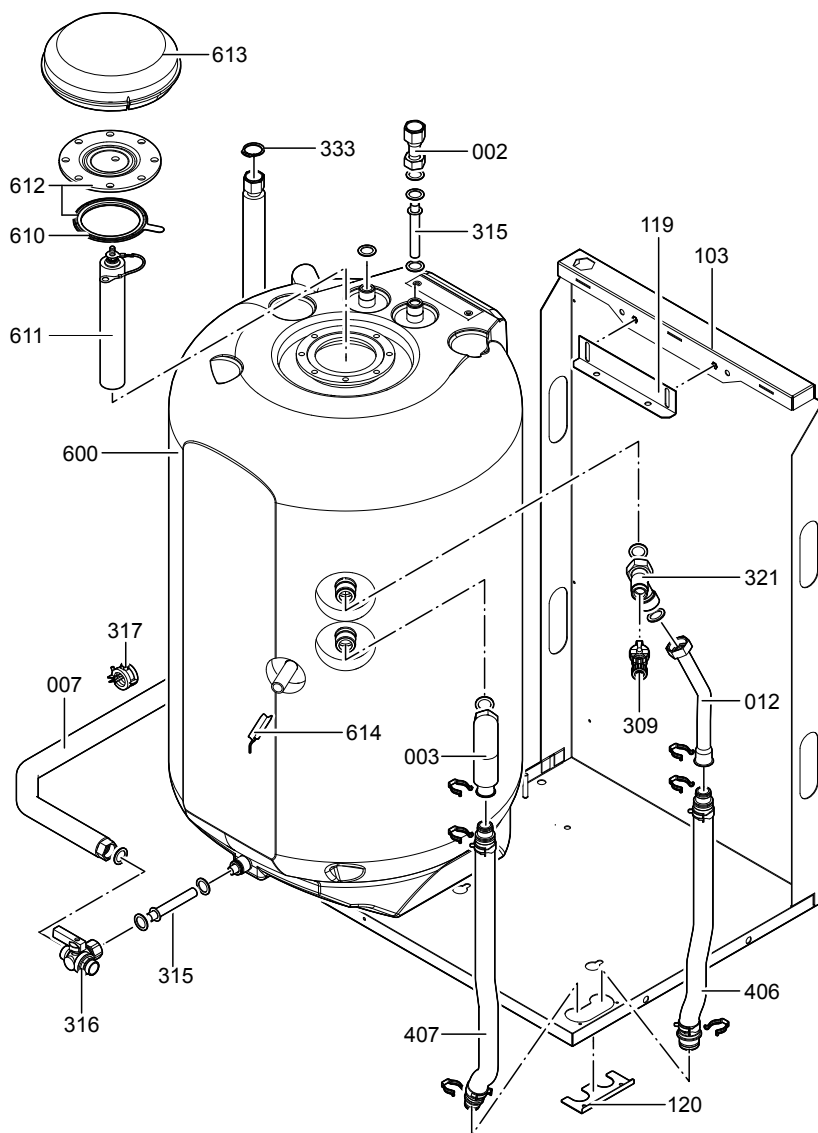
I componenti più comuni sono in vendita presso i rivenditori specializzati.

Ⓐ Targhetta tecnica
112 Lamiera anteriore SATAG
113 Lamiera anteriore superiore
313 Graffa di fissaggio ∅ 28
314 Graffa di fissaggio ∅ 25
317 Fascetta stringitubo a vite ∅ 21-23, M8, con inserto EPDM
318 Fascetta stringitubo a vite ∅ 26-28, M8, con inserto EPDM
319 Fascetta stringitubo a vite ∅ 31-35, M8, con inserto EPDM
327 Fascetta elastica DN32 standard
332 Graffa di sicurezza
500 O-Ring 20 x 3,5
501 O-Ring DIN3771 34 x 2
503 Kit O-Ring
505 Kit guarnizioni
506 Kit fascette stringitubo a vite
507 Kit graffe di fissaggio
509 Kit di viti
650 Kit guarnizioni A 16 x 24 x 2
651 Guarnizione 23 x 30 x 2
652 Kit guarnizioni A 31 x 38 x 2
759 Rivetto ad espansione

Componenti non raffigurati
015 Kit di allacciamento
016 Tubazione di allacciamento precedenza produzione acqua sanitaria
124 Copertura tubazioni
125 Copertura tubazioni
216 Viti di fissaggio compressore
328 Tappo di chiusura G¾ con cappio
329 Valvola di sicurezza R½, DN15, 10 mbar
334 Umidostato esterno
335 Collettore apparecchiature di sicurezza
340 Penna per ritocchi vitoweiß (bianco)
341 Vernice spray vitoweiß (bianco)
342 Istruzioni di montaggio e di servizio
343 Istruzioni d'uso
630 Sensore temperatura bollitore NTC
653 Anodo a catena Mg ∅ 26 / 33 x 723 / 693
709 Scheda adattatore di collegamento
710 Scheda adattatore di collegamento interruttore generale
714 Pettine cavi 230 V~
716 Pettine cavi bassa tensione
719 Cavo di allacciamento pompa secondaria
720 Cavo di allacciamento circuito primario
721 Cavo di allacciamento valvola deviatrice
722 Cavo di allacciamento valvola deviatrice
723 Kit cavi valvola di espansione elettronica
724 Cavo di allacciamento valvola di espansione elettronica
730 Cavo a fibre ottiche
733 Tubazione di allacciamento gas bollenti
740 Condensatore di funzionamento
750 Tipo BWT 106: modulo di comando
751 Tipo BWT 108/110: modulo di comando
754 Cavo di collegamento
755 Cavo a pettine unità di servizio
760 Spine
761 Spina
762 Spina

Lista dei singoli componenti (continua)

768 Cavo di allacciamento termostato per la protezione antigelo
769 Sensore temperatura bollitore PT500
770 Sensore temperatura del ritorno PT500 solare
771 Morsetto fusibile apparecchio
772 Supporto fusibile
773 Fusibile apparecchio 6,3A

Lista dei singoli componenti (continua)

Lista dei singoli componenti (continua)

Lista dei singoli componenti (continua)

Solo Vitocal 333-G

5442 518 IT

Lista dei singoli componenti (continua)

Solo Vitocal 333-G NC:

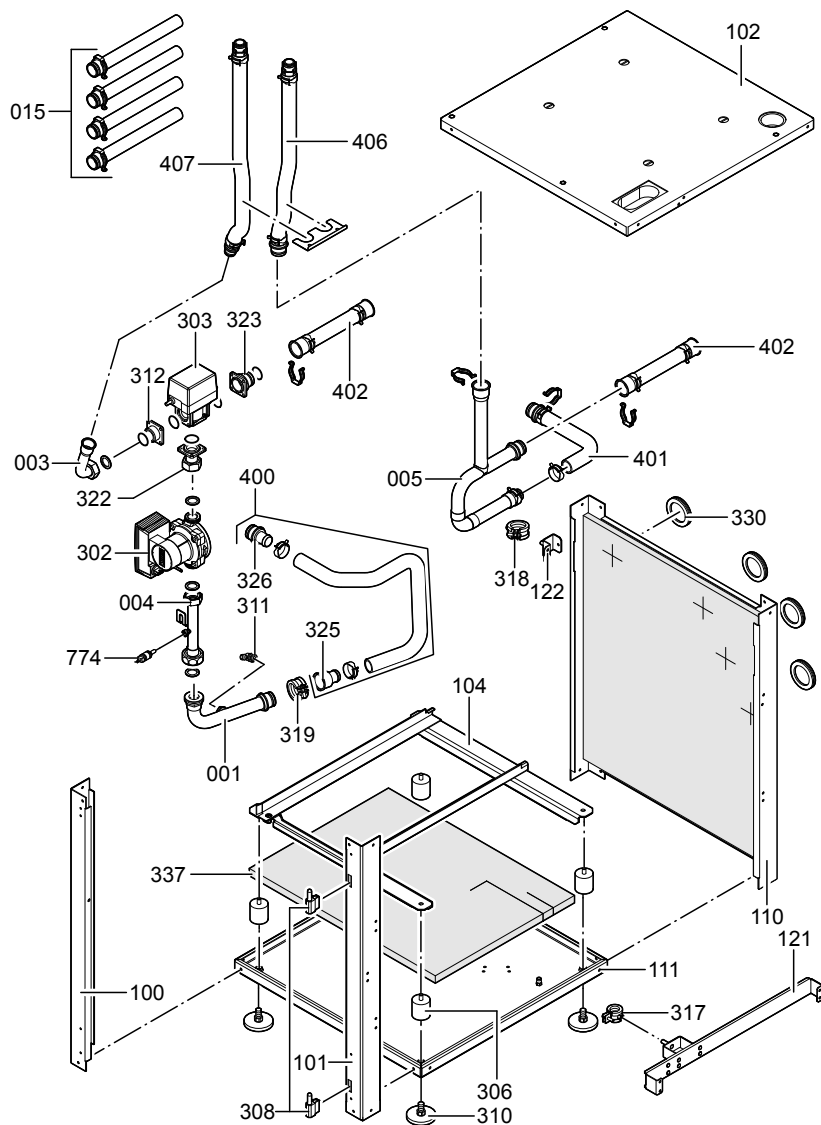
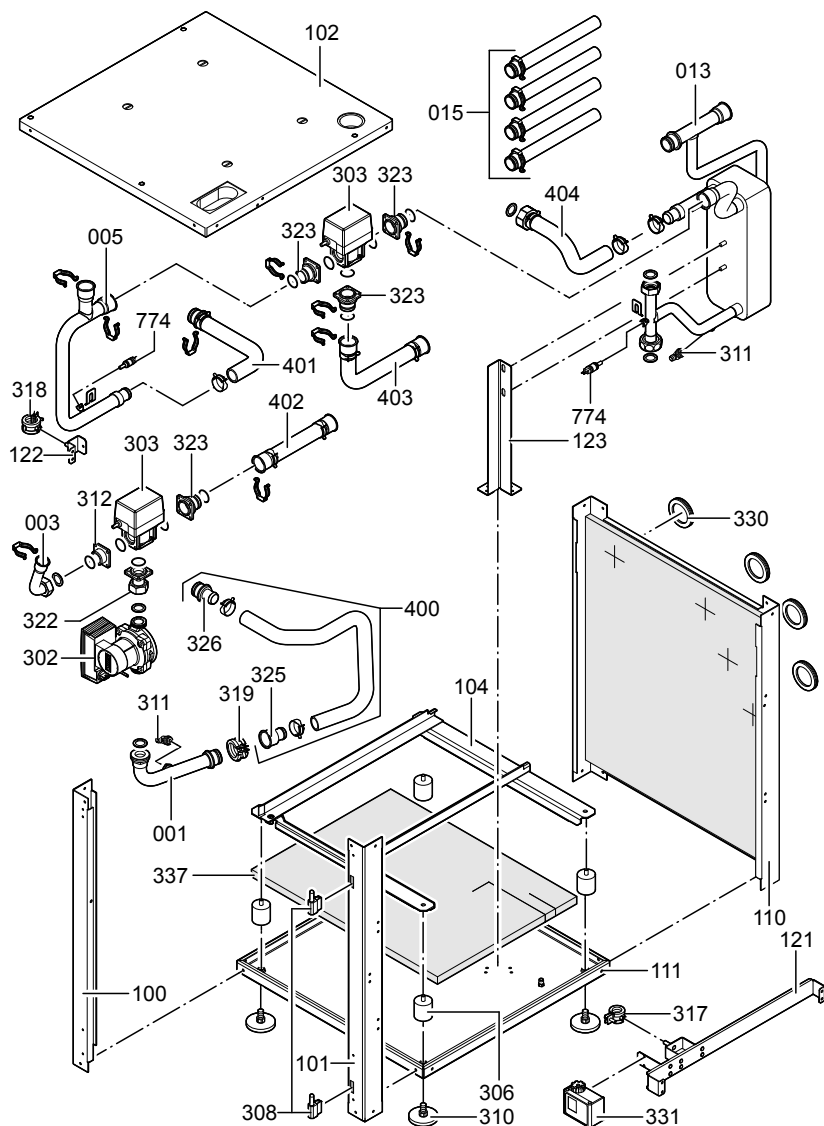
5442 518 IT

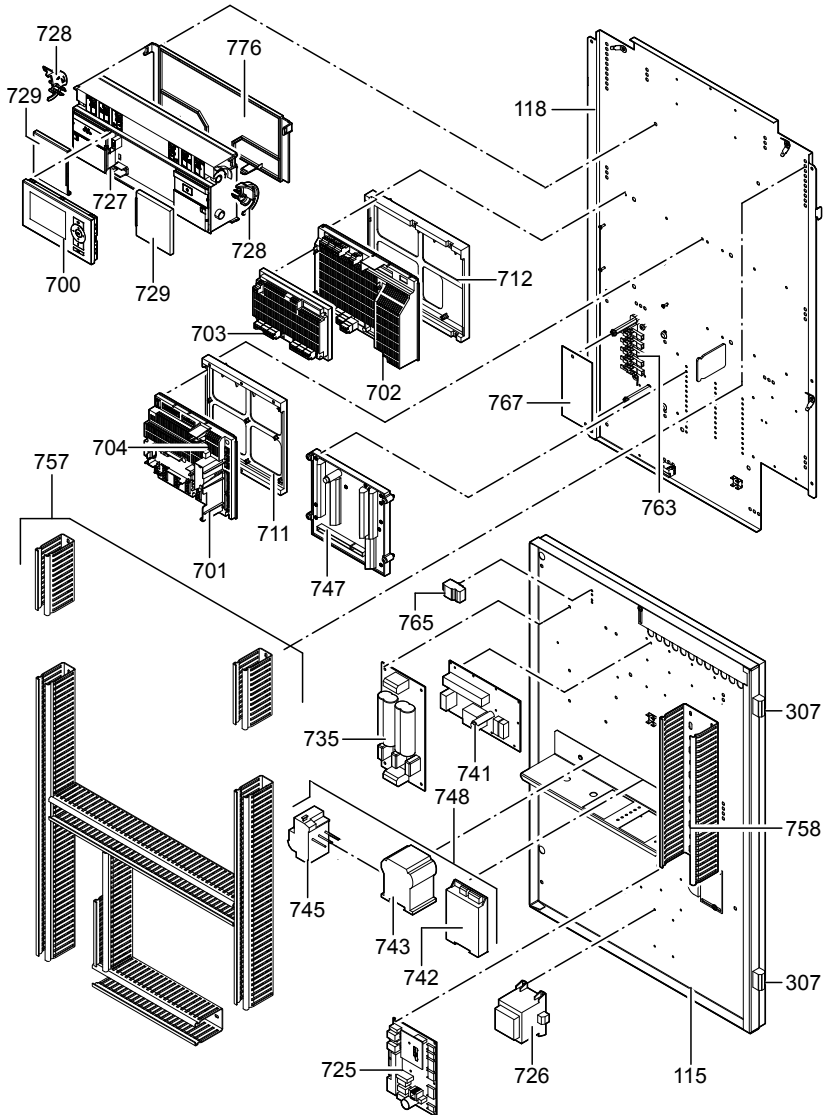
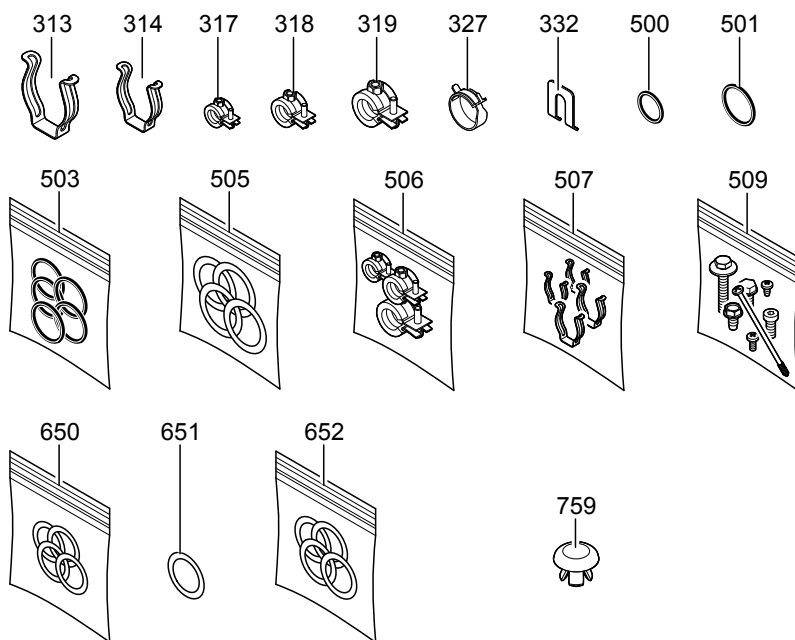
Lista dei singoli componenti (continua)

Assistenza

Lista dei singoli componenti (continua)

Solo Vitocal 333-G

5442 518 IT

Lista dei singoli componenti (continua)

Solo Vitocal 333-G NC

Lista dei singoli componenti (continua)

Protocollo dei parametri idraulici

Valori di misurazione e regolazione		Valore nominale	Prima messa in funzione
Concentrazione protezione antigelo nel circuito primario (circuito di terra)	°C	-15	
Impostazione valvola bypass			
Dopo 10 min di funzionamento:			
Temperatura di mandata circuito primario	°C		
Temperatura del ritorno circuito primario	°C		
Differenza di temperatura ΔT (circuito primario)	K	da 3 a 5	
Temperatura di mandata circuito secondario	°C		
Temperatura del ritorno circuito secondario	°C		
Differenza di temperatura ΔT (circuito secondario, rispettare la portata min. volumetrica)	K	da 5 a 8	

Protocollo dei parametri di regolazione

Per la descrizione dei parametri vedi da pagina 99.

Assistenza

Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

Parametro	Codice	Stato di fornitura	Prima messa in funzione
Definiz. impianto			
Schema dell'impianto	7000	2	
Lingua	7001	Tedesco	
Differenza di temperatura riscaldamento	7003	40 (≙ 4 K)	
Differenza di temperatura raffredda-mento	7004	40 (≙ 4 K)	
Completam. esterno	7010	0	
Piscina	7008	0	
Commutazione prog. eser. circuiti di riscaldamento	7011	0	
Commutazione prog. eser. effetto	7012	2	
Commutazione prog. eser. durata	7013	8 h	
Richiesta esterna miscelat. aperto	7014	4	
Blocco esterno miscelat. chiuso	7015	4	
Vitocom 100	7017	0	
Sonda comune dell'impianto	701B	1	
Compressore			
Consenso	5000	1	
Potenza stadio compressore	5030	Potenzialità utile secondo la tar-ghetta tecnica	
Acqua calda			
Temperatura bollitore acqua calda	6000	500 (≙ 50 °C)	
Riscaldamento elettrico acqua calda	6015	1	
Temperatura minima	6005	100 (≙ 10 °C)	
Temperatura massima	6006	600 (≙ 60 °C)	
Isteresi acqua calda	6007	70 (≙ 7 K)	
Isteresi riscaldamento supplem.	6008	100 (≙ 10 K)	
Accensione ottimizz.	6009	0	
Spegnim. ottimizzato	600A	0	
2ª temperatura nom.	600C	600 (≙ 60 °C)	
2° sensore temperatura	600E	Senza funzione	
Bollitore combinato	6016	Senza funzione	
Numero tentativi produzione acqua calda	6017	1	
Tipo pompa carico bollitore	6020	0	

5442 518 IT

Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

Parametro	Codic e	Stato di fornitura	Prima messa in funzione
Solare			
Tipo regolaz. impianto solare	7A00	0	
Temperatura massima	7A01	1300 (≙ 130 °C)	
Isteresi pompa solare On	7A02	70 (≙ 7 K)	
Isteresi pompa solare Off	7A03	30 (≙ 3 K)	
Portata volumetrica	7A07	100 l/h	
Guasto. circ. errata	7A09	1	
Riscald. elettrico			
Scamb. istant. acqua risc.	7900	0	
Riscald. elettrico	7902	1	
Potenza massima riscaldamento elettrico	7907	3	
Stadio con blocco Az.El.	790A	0	
Temperatura bivalente riscaldamento elettrico	790B	100 (≙ 10 °C)	
Circ. idraulico int.			
Pompa di calore per asciugatura massetto	7300	0	
Progr. sottof. pavim.	7303	0	
Riscaldamento/acqua calda valvola deviatrice	730D	Non modificare!	
Temp. nom. mandata richiesta esterna	730C	500 (≙ 50 °C)	
Tipo fonte primaria	7320	0	
Tipo pompa secondaria	7340	0	
Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento			
Serbatoio d'accumulo	7200	0	
Temperatura fissa	7202	500 (≙ 50 °C)	
Isteresi riscaldam. serb. d'accumulo	7203	50 (≙ 5 K)	
Temperatura massima	7204	600 (≙ 60 °C)	
Blocco temperatura funzion. valore fisso serb. accumulo	7208	100 (≙ 10 °C)	

Assistenza

5442 518 IT

Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

Parametro	Codic e	Stato di fornitura	Prima messa in funzione
Circuito risc. 1			
Temperatura ambiente normale	2000	200 (≙ 20 °C)	
Temperatura ambiente ridotta	2001	200 (≙ 20 °C)	
Temperatura party	2022	200 (≙ 20 °C)	
Telecomando	2003	0	
Incl. curva. risc.	2006	12 (≙ 1,2)	
Scost. curva. risc.	2007	0 (≙ 0 K)	
Inclinazione correzione temp. ambiente	200A	10	
Correzione temperatura ambiente	200B	3	
Temperatura massima di mandata	200E	400 (≙ 40 °C)	
Circuito risc. 2			
Temperatura ambiente normale	3000	200 (≙ 20 °C)	
Temperatura ambiente ridotta	3001	200 (≙ 20 °C)	
Temperatura party	3022	200 (≙ 20 °C)	
Telecomando	3003	0	
Incl. curva. risc.	3006	12 (≙ 1,2)	
Scost. curva. risc.	3007	0 (≙ 0 K)	
Inclinazione correzione temp. ambiente	300A	10	
Correzione temperatura ambiente	300B	3	
Temperatura massima di mandata	300E	400 (≙ 40 °C)	
Circuito risc. 3			
Temperatura ambiente normale	4000	200 (≙ 20 °C)	
Temperatura ambiente ridotta	4001	200 (≙ 20 °C)	
Temperatura party	4022	200 (≙ 20 °C)	
Telecomando	4003	0	
Incl. curva. risc.	4006	12 (≙ 1,2)	
Scost. curva. risc.	4007	0 (≙ 0 K)	
Inclinazione correzione temp. ambiente	400A	10	
Correzione temperatura ambiente	400B	3	
Temperatura massima di mandata	400E	400 (≙ 40 °C)	

Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

Parametro	Codice	Stato di fornitura	Prima messa in funzione
Raffreddamento			
Raffreddamento	7100	0	
Circuito di raffreddamento	7101	1	
Temp. ambiente	7102	200 (≙ 20 °C)	
Temperatura minima di mandata	7103	100 (≙ 10 °C)	
Inclinazione correzione temp. ambiente	7104	0	
Incl. curva raffr.	7110	12 (≙1,2)	
Scost. curva raffr.	7111	0 (≙ 0 K)	
Ora esatta			
Commutazione automatica ora legale/ora solare	7C00	1	
Ora legale - mese	7C01	3	
Ora legale - settim.	7C02	5	
Ora legale - giorno	7C03	7	
Ora solare - mese	7C04	10	
Ora solare - settim.	7C05	5	
Ora solare - giorno	7C06	7	
Comunicazione			
Modulo LON presente	7710	0	
Numero utenza	7777	1	
Numero impianto	7798	1	
Manager guasti	7779	0	
Receive Heartbeat	779C	20 min	
Temperatura est.	7797	0	
Ora esatta	77FF	0	
Comando			
Bloccare comando	8800	0	

Assistenza

Dati tecnici

Valori di allacciamento dei componenti di esercizio

Componente	Allacciamento	Potenza allacciata [W]	Tensione [V]	Corrente max. collegamento [A]
Pompa primaria/pompa per pozzi	211.1	200	230	4(2)
Pompa secondaria	211.2	130	230	4(2)
Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento stadio 1 (accessorio)	211.3	10	230	4(2)
Pompa di carico bollitore (lato riscaldamento)	211.4	130	230	4(2)
Solo tipo 333-G: Comando box NC	211.5	10	230	4(2)
Pompa circuito di riscaldamento A1	212.2	100	230	4(2)
Pompa ricircolo acqua calda sanitaria	212.3	50	230	4(2)
Dispositivo segnalazione guasti	223.1 223.2	contatto es. da poten.	250	4(2)
Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento stadio 2 (accessorio)	224.4	10	230	4(2)
Pompa circuito di riscaldamento M2	225.1	100	230	4(2)
Corrente complessiva				max. 5(3) A

5442 518 IT

Dati tecnici (continua)

Vitocal 333-G, 400 V

Vitocal 333-G	Tipo	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Dati di resa riscaldamento con scostamento 5 K (secondo EN 14511, B0/W35 °C)				
Potenzialità utile	kW	5,9	7,9	10,3
Potenza frigorifera	kW	4,7	6,3	8,3
Potenza elettrica assorbita	kW	1,28	1,71	2,19
Coefficiente di rendimento ∊ (COP)		4,6	4,6	4,7
Dati di resa riscaldamento con scostamento 10 K (secondo EN 255, B0/W35 °C)				
Potenzialità utile	kW	6,2	8,1	10,5
Potenza frigorifera	kW	5,0	6,7	8,5
Potenza elettrica assorbita	kW	1,27	1,53	2,12
Coefficiente di rendimento ∊ (COP) riscaldamento		4,9	5,3	4,9
Circuito primario (circuito di terra)				
Capacità	l	3,3	3,9	4,6
Portata volumetrica min. con scostamento 5 K (da rispettare sempre)	l/h	860	1160	1520
Perdita max. di carico esterna (RHF) con portata volumetrica min.	mbar	610	620	580
Temp. max. d'ingresso	°C	25	25	25
Temp. min. d'ingresso	°C	–5	–5	–5
Circuito secondario (acqua riscaldamento)				
Capacità, pompa di calore	l	3,5	3,8	4,2
Capacità, totale	l	18,7	19,0	19,4
Portata volumetrica min. con scostamento 10 K (da rispettare sempre)	l/h	540[*1]	710	920
Perdita max. di carico esterna (RHF) con portata volumetrica min.	mbar	600	620	610
Temp. max. di mandata	°C	60	60	60
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento				
Potenzialità di riscaldamento	kW	9,0 (tristadio: 3/6/9)		
Tensione nominale		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Protezione		3× B16A a 1 polo		

Assistenza

5442 518 IT

*[*1] 600 l/h con scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento*

Dati tecnici (continua)

Vitocal 333-G	Tipo	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Valori elettrici pompa di calore				
Tensione nominale compressore		3/PE 400 V/50 Hz		
Corrente nominale compressore	A	5,5	6,0	8,0
Corrente di avviamento compressore	A	25,0	14,0*2	20,0*2
Corrente di avviamento (con rotore bloccato)	A	26,0	35,0	48,0
Fusibile di protezione compressore	A	1 × C 16A a 3 poli	1 × Z 16A a 3 poli	1 × Z 16A a 3 poli
Tensione nominale regolazione/gruppo elettronico		1/N/PE 230 V/50 Hz		
Protezione regolazione/gruppo elettronico (interna)		T 6,3 A / 250 V		
Potenza elettrica assorbita				
■ Pompa primaria (efficienza elevata)	W	10-70		
■ Pompa secondaria (efficienza elevata)	W	3-70		
Potenza max. assorbita della regolazione	W	1000	1000	1000
Potenza nominale regolazione/gruppo elettronico	W	5	5	5
Tipo di protezione		IP 20	IP 20	IP 20
Circuito del freddo				
Fluido di lavoro		R410A	R410A	R410A
Volume di riempimento	kg	2,2	2,5	2,7
Compressore	Tipo	Modello ermetico Scroll		
Pressione max. d'esercizio circuito del freddo alta pressione	bar	43	43	43
Pressione max. d'esercizio circuito del freddo bassa pressione	bar	28	28	28
Dimensioni d'ingombro				
■ Lunghezza totale	mm	680	680	680
■ Larghezza totale	mm	600	600	600
■ Altezza totale	mm	1829	1829	1829
Peso complessivo	kg	249	249	256
Pressione max. d'esercizio				
Circuito primario (circuito di terra)	bar	3,0	3,0	3,0
Circuito secondario acqua riscaldamento	bar	3,0	3,0	3,0
Circuito secondario acqua sanitaria	bar	10,0	10,0	10,0

*2 *Con softstarter albero pieno*

5442 518 IT

Dati tecnici (continua)

Vitocal 333-G	Tipo	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Attacchi				
Mandata e ritorno primari (circuito di terra)	mm		Cu 28 x 1	
Mandata e ritorno riscaldamento	mm		Cu 28 x 1	
Acqua fredda, acqua calda	R_P		¾	
Ricircolo di acqua sanitaria	G		1	
Bollitore				
Capacità	l	170	170	170
Resa continua con produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C (B2/W55 °C)	l/h	241	275	309
Coefficiente di resa acqua calda sanitaria N_L secondo DIN 4708		1,0	1,1	1,3
Portata max. erogabile ad un coefficiente dato di resa acqua calda sanitaria N_L ed una produzione d'acqua calda sanitaria tra 10 e 45 °C	l/min	14,3	14,8	15,9
Temperatura massima dell'acqua calda nel bollitore	°C	95	95	95
Potenza sonora (con B0/W35 °C)	dB(A)	46	46	46

Vitocal 333-G NC, 400 V

Vitocal 333-G NC	Tipo	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Dati di resa riscaldamento con scostamento 5 K (secondo EN 14511, B0/W35 °C)				
Potenzialità utile	kW	5,9	7,9	10,3
Potenza frigorifera	kW	4,7	6,3	8,3
Potenza elettrica assorbita	kW	1,28	1,71	2,19
Coefficiente di rendimento ∊ (COP)		4,6	4,6	4,7
Dati di resa riscaldamento con scostamento 10 K (secondo EN 255, B0/W35 °C)				
Potenzialità utile	kW	6,2	8,1	10,5
Potenza frigorifera	kW	5,0	6,7	8,5
Potenza elettrica assorbita	kW	1,27	1,53	2,12
Coefficiente di rendimento ∊ (COP) riscaldamento		4,9	5,3	4,9

Dati tecnici (continua)

Vitocal 333-G NC	Tipo	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Circuito primario (circuito di terra)				
Capacità	l	4,7	5,2	5,9
Portata volumetrica min. con scostamento 5 K (da rispettare sempre)	l/h	860	1160	1520
Perdita max. di carico esterna (RHF) con portata volumetrica min.	mbar	610	620	580
Temp. max. d'ingresso	°C	25	25	25
Temp. min. d'ingresso	°C	–5	–5	–5
Circuito secondario (acqua riscaldamento)				
Capacità, pompa di calore	l	3,2	3,5	3,9
Capacità, totale	l	19,6	19,9	20,2
Portata volumetrica min. con scostamento 10 K (da rispettare sempre)	l/h	540[*3]	710	920
Perdita max. di carico esterna (RHF) con portata volumetrica min.	mbar	600	620	610
Temp. max. di mandata	°C	60	60	60
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento				
Potenzialità di riscaldamento	kW	9,0 (tristadio: 3/6/9)		
Tensione nominale		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Protezione		3× B16A a 1 polo		
Valori elettrici pompa di calore				
Tensione nominale compressore		3/PE 400 V/50 Hz		
Corrente nominale compressore	A	5,5	6,0	8,0
Corrente di avviamento compressore	A	25,0	14,0[*2]	20,0[*2]
Corrente di avviamento (con rotore bloccato)	A	26,0	35,0	48,0
Fusibile di protezione compressore	A	1 × C 16A a 3 poli	1 × Z 16A a 3 poli	1 × Z 16A a 3 poli
Tensione nominale regolazione/ gruppo elettronico		1/N/PE 230 V/50 Hz		
Protezione regolazione/gruppo elettronico (interna)		T 6,3 A / 250 V		

*3 *600 l/h con scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento*
*2 *Con softstarter albero pieno*

5442 518 IT

Dati tecnici (continua)

Vitocal 333-G NC	Tipo	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Potenza elettrica assorbita				
■ Pompa primaria (efficienza elevata)	W		10-70	
■ Pompa secondaria (efficienza elevata)	W		3-70	
Potenza max. assorbita della regolazione	W	1000	1000	1000
Potenza nominale regolazione/ gruppo elettronico	W	5	5	5
Tipo di protezione		IP 20	IP 20	IP 20
Circuito del freddo				
Fluido di lavoro		R410A	R410A	R410A
Volume di riempimento	kg	2,2	2,5	2,7
Compressore	Tipo		Modello ermetico Scroll	
Pressione max. d'esercizio circuito del freddo alta pressione	bar	43	43	43
Pressione max. d'esercizio circuito del freddo bassa pressione	bar	28	28	28
Dimensioni d'ingombro				
■ Lunghezza totale	mm	680	680	680
■ Larghezza totale	mm	600	600	600
■ Altezza totale	mm	1829	1829	1829
Peso complessivo	kg	254	254	261
Pressione max. d'esercizio				
Circuito primario (circuito di terra)	bar	3,0	3,0	3,0
Circuito secondario acqua riscaldamento	bar	3,0	3,0	3,0
Circuito secondario acqua sanitaria	bar	10,0	10,0	10,0
Attacchi				
Mandata e ritorno primari (circuito di terra)	mm		Cu 28 x 1	
Mandata e ritorno riscaldamento	mm		Cu 28 x 1	
Acqua fredda, acqua calda	R_P		¾	
Ricircolo di acqua sanitaria	G		1	

Assistenza

Dati tecnici (continua)

Vitocal 333-G NC	**Tipo**	**BWT 106**	**BWT 108**	**BWT 110**
Bollitore				
Capacità	l	170	170	170
Resa continua con produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C (B2/W55 °C)	l/h	241	275	309
Coefficiente di resa acqua calda sanitaria N_L secondo DIN 4708		1,0	1,1	1,3
Portata max. erogabile ad un coefficiente dato di resa acqua calda sanitaria N_L ed una produzione d'acqua calda sanitaria tra 10 e 45 °C	l/min	14,3	14,8	15,9
Temperatura massima dell'acqua calda nel bollitore	°C	95	95	95
Potenza sonora (con B0/W35 °C)	dB(A)	46	46	46

Struttura del menù

Menù Service: Diagnosi

- Diagnosi
  - Sinottico impianto
  - Impianto
    - Temperatura est. elaborata/reale
    - Temperatura com. mandata nom./reale
    - Stato di esercizio impianto
    - Periodo di riscaldamento
    - Periodo. raffr.
    - Serbatoio d'accumulo
    - Stato di eser. serb. accum.
    - Progr. serb. d'accumulo
    - Segnalatore guasti
    - Stato di esercizio piscina
    - Spina di codifica
    - Nr. utenza
    - Inserim. est. 0..10V
    - Ora esatta
    - Data
    - Giorni asciug. masset.

Struttura del menù (continua)

Diagnosi (continua)	Circuito risc. 1/2/3	Programma d'esercizio Progr. d'esercizio/Stato di esercizio Progr. riscaldamento P. orario risc/raffred Temp. nom. amb. Temp. reale. amb. T. nom. amb. ridotta Curva riscaldamento Inclinaz. riscald./Scost. riscald. Pompa riscaldam. Programma ferie Giorno partenza/ Giorno ritorno Miscelatore Temperat. di mandata Temper. mandata nominale Curva.lav.cir.raffreddam. Inclinaz. raffredd./Scost. raffredd. Natural Cooling
Diagnosi (continua)	Acqua calda	Programma d'esercizio Progr. d'esercizio/Stato di esercizio Prog. orario ACS Prog. orario ricircolo Acqua calda Temper. nom. ACS/T. reale ACS sopra Pompa car. bollit. Pompa car. bollit. Pompa di ricircolo 1 x prod. ACS Post. risc. bollitore Post. risc. bollitore
Diagnosi (continua)	Solare	Temp. collettore Solare acq. calda Temp. ritorno solare Energia solare Pompa circ. collettori Soppr. integr. risc.

5442 518 IT

Struttura del menù (continua)

Diagnosi (continua)	Pompa di calore	Compressore Fonte primaria Pompa secondaria Valvola risc/ACS Ore eserc. compr. Avvio compressore Temp. mand. primario Temp. ritorno primario Temp. mand. secondar. Temp. ritorno second. St.1 scamb.istant. St.1 scamb.istant. St.2 scamb.istant. St.2 scamb.istant. Modulo EEV EEV (ultimo funz.) Ciclo compressore
Diagnosi (continua)	Bilancio energia	Bilancio ener. riscald. Bilancio ener. acq. calda CLA riscald. CLA acqua calda CLA totale

Assistenza

Struttura del menù (continua)

Diagnosi (continua)	Sensori temperatura	Temperatura est. Temp. mand. primario Temp. ritorno primario Temp. mand. secondar. Temp. ritorno second. Temp. gas caldi Temp. mand. impianto Serbatoio d'accumulo T.reale ACS sopra Temp. collettore Solare acq. calda Temp. ritorno solare Temp. di mandata CR2 Temp. di mandata CR3 Temp. ambiente CR1 Temp. ambiente CR2 Temp. ambiente CR3 Temp. di mandata CFS Temp. ambiente NC
Diagnosi (continua)	Ingresso segnali	Richiesta est. Blocco esterno Soppr. integr. risc. Cont. blocco Az. El. Dis. contr. rete trif. Fonte primaria Sicurezza alta press. Bassa press. Alta press. di regol. Salvamotore compressore Flussostato
	Verifica rapida	

Struttura del menù (continua)

Menù Service (continuazione)

Prova degli attuatori

- Compressore
- Fonte primaria
- Pompa secondaria
- Scamb. istant. st.1
- Scamb. istant. st.2
- Post. risc. bollitore
- Pompa riscaldam. CR1
- Pompa riscaldam. CR2
- Miscelatore CR2
- Pompa riscaldam. CR3
- Miscelatore CR3
- Pompa car. bollit.
- Pompa car. bollit.
- Pompa di ricircolo
- Commut. riscald/ACS
- Pompa circ. collettori
- Segnalatore guasti
- Piscina
- Natural Cooling
- Miscelatore raffredd.
- Miscel. riscald/ACS
- Valvola gas liquido
- Tutti gli attuatori

Struttura del menù (continua)

Livello di codifica 1	
Avvertenza *Contenuto e sequenza del menù nel Livello di codifica 1 rispecchia i dati della tabella "Protocollo dei parametri di regolazione„, vedi pagina 169.*	Definiz. impianto Compressore Acqua calda Solare Riscald. elettrico Circ. idraulico int. Serbatoio d'accumulo Circ. risc. CR1 Circ. risc. CR2 Circ. risc. CR3 Raffreddamento Ora esatta Comunicazione Comando Impostazione base
Cronistoria segnalazioni	

5442 518 IT

Struttura del menù (continua)

Dichiarazione di conformità

Noi, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto **Vitocal 333-G/333-G NC inclusa la regolazione della pompa di calore Vitotronic 200, tipo WO1A** è conforme alle seguenti norme:

DIN 7003
DIN 8901
DIN 8975
DIN EN 50 090-2-2; 2007-11
DIN EN 50 366; 2006-11
DIN EN 55 014-1; 2007-06
DIN EN 55 014-2; 2009-06
DIN EN 60 335-2-40; 2006–11
DIN EN 60 335-1 con A1/13; 2009–05
DIN EN 61 000-3-2; 2006-10
DIN EN 61 000-3-3; 2009-06
EN 292/T1/T2
EN 294
EN 349
EN 378; 2002-05
BGR 500 capitolo 2.35

Conformemente alle disposizioni delle direttive seguenti questo prodotto viene contrassegnato con CE:

2004/108/CE
97/23/CE
98/37/CE
2006/95/CE

Dati conformi alle direttive che regolano l'impiego degli apparecchi in pressione (97/23/CE): categoria I, modulo A

Per la valutazione ai fini energetici degli impianti di riscaldamento e aria ambiente secondo DIN V 4701-10 si possono utilizzare, per determinare i valori dell'impianto della **Vitocal 333-G/333-G NC**, i **parametri di prodotto rilevati** (vedi indicazioni per la progettazione).

Allendorf, 31 agosto 2009

Viessmann Werke GmbH & Co KG

ppa. Manfred Sommer

5442 518 IT

Indice analitico

5442 518 IT

Indice analitico (continua)

Indice analitico (continua)

Indice analitico (continua)

5442 518 IT

Indice analitico (continua)

5442 518 IT

Indice analitico (continua)

Indice analitico (continua)

5442 518 IT

Indice analitico (continua)

Indice analitico (continua)

5442 518 IT

Indice analitico (continua)

5442 518 IT

Stampato su carta ecologica
non trattata con cloro

Avvertenze sulla validità

Pompa di calore compatta con servomotore elettrico (400 V~

Potenzialità	**Nr. di fabbrica:**	
	Vitocal 333-G	**Vitocal 333-G NC**
6 kW	7418 042 9 00000 ...	7418 045 9 00000 ...
8 kW	7418 043 9 00000 ...	7418 046 9 00000 ...
10 kW	7418 044 9 00000 ...	7418 047 9 00000 ...

Viessmann S.r.l.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

5442 518 IT Salvo modifiche tecniche!